Évaluation économique des options du Livre blanc sur la fiscalité des particuliers

Une approche d'équilibre général

Rapport remis au ministère des Finances du Québec

par
Bernard Fortin
Henri-Paul Rousseau
avec la collaboration de
Pierre Fortin

Décembre 1984

Groupe de recherche en politique économique
Département d'économique
Université Laval

REMERCIEMENTS

Nous remercions d'abord notre collègue Pierre Fortin pour sa précieuse collaboration à la construction du modèle d'équilibre général utilisé dans ce rapport.

La construction de ce modèle a également été rendue possible grâce à l'étroite collaboration des professionnels de la Direction des politiques de taxation du ministère des Finances. Ceux-ci ont bâti le modèle de revenu personnel disponible qui a été un input important dans le modèle d'équilibre général. De plus, nous remercions particulièrement Denis Guindon qui a apporté sa précieuse collaboration à l'analyse des résultats ainsi qu'à la rédaction de ce rapport. Le personnel du ministère a également contribué à la collecte des données d'une manière appréciable et nous a fait bénéficier de ses commentaires lors de la construction du modèle.

Nous avons également bénéficié des services compétents et efficaces de la firme ACSI qui a agi comme groupe informatique-conseil lors de cette recherche. A ce titre, la collaboration de M. Gilles Turgeon a été particulièrement précieuse.

Nous tenons enfin à remercier la division du recensement de Statistique Canada pour la rapidité avec laquelle elle a effectué les compilations spéciales nécessaires au projet.

Bernard Fortin
Henri-Paul Rousseau

Décembre 1984

TABLE DES MATIÈRES

	Page
REMERCIEMENTS	I
TABLE DES MATIERES	II
LISTE DES TABLEAUX	IV
RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS	VI
INTRODUCTION	1
1. Présentation du modèle de simulation	2
1.1 Pourquoi un modèle d'équilibre général?	2
1.2 Présentation synthétique du modèle	7
1.3 Le fonctionnement du modèle	9
2. Les critères d'évaluation des options de réforme: efficacité économique et justice distributive	15
2.1 La notion de perte économique associée aux taxes et aux transferts	15
2.2 Justice distributive et inégalité de bien-être	21
3. La procédure de simulation	24
4. Analyse des impacts macroéconomiques à moyen terme des options de réforme	26
4.1 Comparaison des options I et II avec la situation actuelle	27
4.2 Comparaison entre l'option II et l'option III	33

5. Analyse des impacts microéconomiques à moyen terme des options de réforme..... 36

Bibliographie sommaire..... 43

Annexe A - Fondements théoriques et empiriques de la valeur des principaux paramètres et des formes fonctionnelles du modèle

A-1 Les données de base en 1980 selon le recensement de 1981 ..... A-3

A-2 Le bloc de l'offre de travail: description et paramétrage A-6

A-3 Le bloc de la demande des facteurs de production et la fonction de coût: description et paramétrage A-11

A-4 Le bloc des taxes, des impôts et des transferts: description et paramétrage A-18

Annexe B - Résultats microéconomiques détaillés des simulations pour les trois options de réforme et selon des valeurs moyennes et des valeurs fortes pour les élasticités d'offre de travail

B-1 Caractéristiques et situation socio-économiques des ménages types à la période de référence de 1983 ..... B-4

B-2 Impacts microéconomiques des options de réforme: Écart par rapport à la solution de référence de 1983 ..... B-10

LISTE DES TABLEAUX

		Page
Tableau A -	Impacts économiques des options de réforme, selon les élasticités d'offre de travail à des valeurs moyennes	XI
Tableau B -	Impacts économiques des options de réforme, selon les élasticités d'offre de travail à des valeurs fortes	XII
Tableau 1 -	Perte économique associée aux taxes et aux transferts en 1983	18
Tableau 2 -	Perte économique associée aux taxes et aux transferts en 1983 pour certains types de travailleurs	20
Tableau 3 -	Répartition simulée du revenu total net des impots et des taxes de la population synthétique des ménages en 1983. (Élasticité moyenne d'offre de travail)	22
Tableau 4 -	Répartition simulée du revenu total net des impôts et des taxes de la population synthétique des ménages en 1983 (Élasticités fortes d'offre de travail)	22
Tableau 5 -	Diminution initiale des impôts et des taxes nets des transferts	24
Tableau 6 -	Principaux éléments distinctifs des diverses options	26
Tableau 7 -	Impacts économiques des options de réformes selon les élasticités d'offre de travail à des valeurs moyennes	29

Tableau 8 - Impacts économiques des options de réforme, selon les élasticités d'offre de travail à des valeurs fortes 30

Tableau 9 - Changement dans le revenu total net des impôts et des taxes détenu par les ménages de chaque décile selon une réaction "moyenne" ou "forte" des ménages 32

Tableau 10 - Impacts économiques des options de réforme selon les caractéristiques socio-économiques des individus avec les élasticités moyennes 38

Tableau 11 - Impacts économiques des options de réforme selon les caractéristiques socio-économiques des individus avec les élasticités fortes 39

Tableau 12 - Impacts économiques des options de réforme sur la création d'emplois selon les caractéristiques socio-économiques des individus et selon les élasticités moyennes ou fortes 40

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

La taxation et les paiements de transfert de l'État aux particuliers exercent une influence déterminante sur le comportement des individus. Ceux-ci sont en effet incités à modifier leur comportement soit de façon à réduire le montant de taxes et d'impôts qu'ils ont à payer, soit de façon à bénéficier plus pleinement des prestations des différents programmes.

Ainsi, un taux marginal d'imposition plus élevé sur les revenus des particuliers désincitera au travail de diverses façons. Il suscitera le développement d'emplois à temps partiel plutôt qu'à temps plein et la création d'emplois temporaires plutôt que permanents. Il incitera les syndicats à exiger des heures moins longues de travail ainsi qu'une rémunération plus importante en avantages sociaux non-imposables. Il engendrera un taux d'absentéisme accru au travail. Il incitera les individus à entrer plus tard sur le marché du travail et à réduire leur âge de retraite. En désincitant à l'effort au travail et à l'investissement en éducation et en formation professionnelle, il affectera de plus la qualité de la main-d'oeuvre. Il influencera en outre les choix individuels quant à la mobilité occupationnelle et géographique. Il encouragera la décision de travailler au noir.

La hausse du taux d'imposition n'affectera pas uniquement les incitations au travail. En effet, en réduisant les rendements après impôt, elle désincitera à l'épargne; elle favorisera l'achat de biens durables dont les rendements ne sont pas imposables et la fuite de capitaux vers les régions où la taxation est moins lourde.

Plusieurs programmes de transfert aux particuliers sont eux aussi caractérisés par la présence de taux de taxation. Ces taux de taxation sont toutefois implicites . Ils mesurent la réduction du montant de la prestation auquel l'individu est admissible à mesure que son revenu de travail augmente. Ainsi, les taux de taxation implicites des programmes de transfert ont des effets tout à fait analogues à ceux décrits plus haut sur les incitations au travail. Cependant, ils concernent dans ce cas les individus ou ménages les plus défavorisés de la société. De plus, puisque l'unité de référence pour l'application

des programmes de transfert est en général le ménage plutôt que l'individu, ces programmes favorisent la séparation des couples dans le cas où l'un des conjoints est à faible revenu tout en décourageant au mariage ou à l'union de fait, les chefs de familles monoparentales qui bénéficient de ces programmes.

Le but de ce rapport est d'évaluer les trois options de réforme des régimes de taxation et de transferts du Livre blanc sur la fiscalité des particuliers et de mesurer leur impact à moyen terme sur l'économie du Québec. Pour réaliser ce travail de recherche, nous avons construit un modèle numérique d'équilibre général de l'économie du Québec. Le modèle sert à comprendre les conséquences à moyen terme des réformes dans une économie complexe, très interactive et très ouverte sur les marchés réels et financiers extérieurs. Il permet donc de comparer diverses manières, y compris la manière actuelle, de structurer la taxation et les programmes de transfert pour réaliser une ponction fiscale nette donnée, et de choisir la meilleure selon des critères d'efficacité économique et de justice distributive.

Le critère d'inefficacité économique le plus répandu est celui de la perte économique due aux taxes et aux programmes de transfert. Parce qu'elle modifie le comportement des agents économiques, toute structure praticable des impôts et des transferts, entraîne une perte nette globale de bien-être économique par rapport à la situation de référence où tous les impôts et les transferts seraient de nature purement forfaitaire, c'est-à-dire indépendante du revenu ou de la richesse de l'individu.

Pour mieux saisir ce concept de perte économique due aux taxes, prenons le cas d'un individu qui doit débourser actuellement 10 000 $ en impôt sur le revenu au fédéral et au Québec et supposons qu'on le soustrait aux lois de l'impôt en lui réclamant un déboursé identique de 10 000 $, mais cette fois sous forme d'une taxe forfaitaire. A comportement constant, l'individu a le même revenu d'emploi, le même fardeau fiscal et le même nombre d'heures de loisir, et par conséquent le même niveau de bien-être. Cependant, la taxe forfaitaire, contrairement à l'impôt sur le revenu, lui permet de conserver la totalité de son salaire brut lorsqu'il accroît ses heures de travail. Comme le gain relatif d'une heure de travail augmente, l'une de ses réactions est d'ajuster à la hausse son nombre d'heures de travail. C'est une façon pour lui de maximiser son bien-être économique en procédant à un arbitrage entre la valeur de son temps de travail et celle de son temps de loisir. Il est évident que le niveau de bien-être atteint par celui-ci après la disparition de cet impôt sur le revenu est plus élevé. Ce gain de bien-être, une fois traduit en dollars, représente pour lui la perte économique associée à l'impôt en question.

La perte économique associée aux taux de taxation implicites des prestations des programmes de transfert se calcule de façon tout-à-fait

analogue. Considérons en effet le cas d'un individu à faible revenu qui aurait droit selon le régime de transfert à un revenu minimum de base annuel de 4 000 $, s'il était absent du marché du travail. De plus, on suppose que chaque dollar additionnel de gain salarial est taxé au taux de 70 % en terme de réduction du montant de transferts auquel il a droit. Supposons maintenant que durant l'année, il offre une certaine quantité de travail de sorte qu'il n'a plus droit qu'à 1 000 $ de transferts. Il subit donc l'équivalent d'un accroissement de sa contribution nette au financement des dépenses de l'État de 3 000 $ sous forme d'une réduction du montant de transferts par rapport au revenu minimum de base. Dans ce cas, la perte est mesurée par le montant maximum que cet individu serait prêt à débourser pour avoir la possibilité de payer ce 3 000 $ en taxe forfaitaire plutôt que via un taux de réduction qui se situe à la marge à 70 %. Ce montant équivaut au gain de bien-être, une fois traduit en dollars, que présente pour lui la possibilité d'augmenter ses gains salariaux sans réduction supplémentaire de ses prestations.

Le modèle permet le calcul de cette perte économique pour la structure fiscale de 1983 et pour tout ensemble de mesures considéré. Du point de vue de l'efficacité économique, l'évaluation des projets de réforme consiste donc à évaluer la perte économique associée à chacun et à retenir ceux qui offrent une sérieuse possibilité de l'alléger.

Cependant, le choix de la réforme optimale ne doit pas se fonder uniquement sur le critère d'efficacité. Le degré d'inégalité dans la répartition des revenus constitue aussi un critère important d'optimalité. En général d'ailleurs, les gains en efficacité ont pour contrepartie une détérioration dans la répartition des revenus. Il existe souvent, mais pas toujours, un conflit entre l'efficacité économique et la justice distributive, entre l'importance de la production totale et sa répartition entre les individus. Par ailleurs, il est essentiel de souligner qu'une réforme particulière peut avoir pour effet d'accroître le bien-être de la presque totalité des individus ou ménages tout en suscitant une inégalité plus accentuée des revenus. Ce sera en particulier le cas lorsque la réforme accroît le bien-être des ménages à revenus élevés de façon plus importante que celui des ménages provenant de classes défavorisées. C'est pourquoi nous avons présenté dans le rapport des résultats détaillés en ce qui concerne la répartition du revenu pour chacune des options. Cependant, afin de résumer les implications de chaque option, nous avons utilisé un indice synthétique mesurant les changements dans la répartition du revenu total (revenu autonome + revenu de transferts net des impôts et des taxes), soit le changement dans le coefficient de GINI. Une augmentation signifie que la répartition des revenus devient plus inégalitaire alors qu'une diminution signifie l'inverse.

Enfin, pour compléter l'évaluation des options de réforme, nous avons de plus tenu compte de leurs impacts à moyen terme sur la production, le nombre d'équivalents d'emploi à plein temps, les taux de salaire, le degré d'autofinancement des réformes, etc...

L'option I implique une réduction moyenne des taux d'imposition des travailleurs moyennement et fortement qualifiés et présente les prestations régulières les plus élevées pour les personnes inactives et admissibles au nouveau programme de garantie de revenu. Ces prestations couvrent les besoins essentiels de court et de long terme. Le taux de réduction des prestations, lorsque le revenu de travail augmente, est le plus élevé des trois options, soit 67%. L'option II se caractérise par des prestations plus faibles, ne couvrant que les besoins essentiels à court terme, et par un taux de réduction des transferts nettement plus avantageux, soit 50%. Ainsi, dans l'option I, le taux marginal implicite de taxation (incluant l'impôt, les contributions et les transferts) est réduit en moyenne de près de 2 unités de pourcentage alors que dans l'option II, la réduction est de plus de 5 unités. En un mot, pour chaque dollar additionnel de revenu de travail, l'État laisse une plus grande part au travailleur dans l'option II que dans l'option I.

L'option III offre un taux de réduction des transferts de 50% pour les personnes actives sur le marché du travail tout comme l'option II et elle offre le même niveau de prestations que l'option II. La réduction du taux marginal implicite de taxation est cependant de 0,6 à 0,7 unités de pourcentage plus grande en moyenne que dans l'option II. Finalement, la baisse initiale des impôts nets des transferts est beaucoup plus importante dans l'option III (1 335 à 1 525 millions en $ de 1980) que dans l'option II (679 à 871 millions en $ de 1980). L'option III utilise donc environ 650 millions de plus que l'option II pour réduire les taux marginaux d'imposition du revenu.

Le tableau A présente un résumé des principales conséquences à moyen terme de chacune des trois options de réforme telles que simulées par le modèle lorsque l'on retient l'hypothèse de valeurs moyennes pour les élasticités d'offre de travail. Le tableau B présente les résultats dans le cas où l'on retient les valeurs fortes pour les élasticités d'offre de travail. Ces résultats et ceux présentés en détail dans ce rapport permettent d'établir les conclusions suivantes:

1) Du point de vue de l'efficacité économique, l'option III est clairement préférable aux autres options puisqu'elle permet une réduction de la perte économique due aux taxes et aux transferts de l'ordre de 9,7 % à 10,1 % pour l'ensemble de la main-d'oeuvre. L'option II est de son côté supérieure à l'option I puisqu'elle réduit d'une façon plus importante la perte économique due aux taxes et aux transferts que ne le fait l'option I. Ceci est particulièrement vrai pour les travailleurs à faibles revenus.

2) Du point de vue de la création d'emplois, c'est aussi l'option III qui est supérieure. Son impact sur l'emploi à moyen terme se situe entre 47 800 et 72 500 équivalents d'emploi à plein temps selon que

l'on retienne des valeurs moyennes ou des valeurs fortes pour les élasticités d'offre de travail. Par ailleurs, l'option II est préférable à l'option I du point de vue de la création d'emplois.

3) Du point de vue de la répartition du revenu total net des impôts et des taxes (incluant les transferts), il faut remarquer que lorsque l'on retient l'hypothèse des valeurs moyennes pour l'élasticité d'offre de travail, chacune des options de réforme implique une répartition plus inégalitaire des revenus. Cette plus forte inégalité est cependant faible dans le cas des options I et II et plus prononcée dans le cas de l'option III. Ce résultat est conforme avec le conflit souvent remarqué entre l'efficacité économique et la justice distributive. Il faut toutefois immédiatement ajouter que si l'on retient l'hypothèse de valeurs fortes pour les élasticités d'offre de travail, la répartition des revenus devient moins inégalitaire dans le cas des options I et II et plus inégalitaire pour le cas de l'option III. Ce résultat, en apparence contradictoire, est facilement explicable. En effet, lorsque les individus réagissent fortement aux modifications dans les paramètres des régimes de taxation et de transferts, ils réussissent plus facilement à changer leur revenu et à modifier la répartition du revenu total.

Tous ceci nous permet de conclure que du point de vue de la répartition des revenus, les options I et II sont assez semblables alors que l'option III résulte en une répartition moins égalitaire des revenus. Il demeure toutefois que dans le cas de cette option, presque tous les groupes de revenus réussissent à augmenter leur revenu par rapport à la situation actuelle. Cette option, étant plus efficace sur le plan économique, présente en effet une société plus riche à presque tous les niveaux de l'échelle de revenu. En contrepartie, elle engendre une plus grande inégalité dans la répartition des revenus.

Enfin, trois remarques sont ici essentielles à la compréhension de ces résultats. En premier lieu, la répartition du revenu n'est pas la "répartition du bien-être". Une mesure du bien-être tiendrait compte, en particulier, de la valeur du loisir et des autres activités non marchandes qui peuvent varier selon les diverses options de réforme. En second lieu, dans chacune des simulations des options de réforme, le modèle suppose que le financement (en plus ou moins) du déficit supplémentaire (s'il y a lieu) engendré par la mise en place des réformes, s'effectue par l'utilisation d'une taxe forfaitaire, c'est-à-dire indépendante du revenu et de la richesse des individus. Cette taxe exerce une influence sur la répartition des revenus. En troisième lieu, les simulations du présent rapport ne tiennent pas compte des montants additionnels que le gouvernement entrevoit consacrer aux programmes d'activités communautaires et de formation. Cette dernière remarque explique d'ailleurs pourquoi les résultats concernant la répartition des revenus présentés

ici ne sont pas identiques à ceux publiés dans le Livre blanc sur la fiscalité où sont inclus ces montants additionnels qui touchent principalement les ménages dans les premiers déciles de revenus.

4) Pour les signataires du présent rapport, le choix à effectuer est donc entre l'option II et l'option III puisque l'option II domine l'option I sur le plan de l'efficacité économique alors qu'elle est à peu près équivalente sur le plan de la répartition des revenus.

5) Les résultats détaillés des simulations nous incitent également à conclure que pour réduire davantage la perte économique due aux taxes et aux transferts, il faudrait réduire davantage les taux d'imposition de la main-d'oeuvre fortement qualifiée. C'est là une conclusion qui s'impose puisque cette main-d'oeuvre supporte la plus forte proportion de la perte économique associée aux taxes et aux transferts. Cette constatation est d'ailleurs confirmée par les résultats de la simulation de l'option III.

TABLEAU A
IMPACTS ÉCONOMIQUES DES OPTIONS DE RÉFORME
Selon les élasticités d'offre de travail à des valeurs moyennes

Écart à moyen terme par rapport à la situation en 1983	Option I	Option II	Option III
Changement en % du produit intérieur net	0,6%	0,9%	1,4%
Changement du nombre des emplois à plein temps (1)			
- main-d'oeuvre faiblement qualifiée	15 400	34 800	34 700
- main-d'oeuvre moyennement qualifiée	-1 400	1 200	8 300
- main-d'oeuvre fortement qualifiée	4 000	1 900	4 900
- ensemble de la main-d'oeuvre	17 900	38 000	47 800
(en pourcentage)	(0,7%)	(1,5%)	(1,9%)
Changement en dollar du salaire horaire moyen			
- main-d'oeuvre faiblement qualifiée	-0,02	-0,08	-0,06
- main-d'oeuvre moyennement qualifiée	0,08	0,04	0,04
- main-d'oeuvre fortement qualifiée	-0,14	0,15	0,08
- ensemble de la main-d'oeuvre	-0,01	-0,05	-0,03
Changement en unité de pourcentage du taux marginal implicite de taxation(2)	-1,7	-5,2	-5,9
Changement en unité de pourcentage du taux marginal global de taxation(3)	-1,2	-3,2	-3,8
Changement en % de la perte économique due aux taxes et aux transferts			
- main-d'oeuvre faiblement qualifiée	-6,0%	-15,7%	-16,8%
- main-d'oeuvre moyennement qualifiée	-0,1%	-3,1%	-7,3%
- main-d'oeuvre fortement qualifiée	-2,8%	-5,2%	-9,4%
- ensemble de la main-d'oeuvre	-2,3%	-6,0%	-9,7%
(en millions de $ de 1980)	(-191)	(-491)	(-800)
Changement dans le coefficient de GINI associé à la répartition du revenu total net des impôts et des taxes entre les ménages selon une échelle d'équivalence(4)(5)	+0,001	+0,002	+0,008
Changement en millions de $ de 1980 de la taxe forfaitaire nécessaire pour maintenir la ponction fiscale nette constante	667	381	845
(en $ per capita)	(168)	(96)	(212)

Écart par rapport au lendemain de la réforme(6)	Option I	Option II	Option III
Changement en millions de $ de 1980 des recettes fiscales nettes	164	298	1 228
(% d'autofinancement de la réforme) (7)	(20%)	(44%)	(92%)

(1) Mesuré par le nombre d'emplois à plein temps (1875 heures par année, soit 50 semaines à 37,5 heures par semaine) équivalant à la hausse des heures travaillées.
(2) Inclut les impôts sur le revenu fédéral et provincial, les transferts et les taxes sur la masse salariale fédérale et provinciale payées par l'employé.
(3) Inclut (2) et les taxes indirectes de tous les niveaux de gouvernement.
(4) Voir section 2.2.
(5) Le calcul du coefficient de GINI du présent tableau ne tient pas compte des montants prévus par les programmes d'activités de réinsertion qui sont mentionnés dans le Livre blanc.
(6) C'est-à-dire en supposant aucune modification dans les comportements individuels.
(7) Il s'agit du rapport entre l'augmentation des recettes fiscales nettes et le coût d'implantation de la réforme.

TABLEAU B
IMPACTS ÉCONOMIQUES DES OPTIONS DE RÉFORME
Selon les élasticités d'offre de travail à des valeurs fortes

Écart à moyen terme par rapport à la situation en 1983	Option I	Option II	Option III
Changement en % du produit intérieur net	0,8%	1,2%	2,1%
Changement du nombre des emplois à plein temps (1)			
- main-d'oeuvre faiblement qualifiée	28 400	56 800	54 500
- main-d'oeuvre moyennement qualifiée	-5 000	-1 000	11 000
- main-d'oeuvre fortement qualifiée	6 500	2 100	7 100
- ensemble de la main-d'oeuvre	29 900	58 000	72 500
(en pourcentage)	(1,2%)	(2,3%)	(2,9%)
Changement en dollar du salaire horaire moyen			
- main-d'oeuvre faiblement qualifiée	-0,04	-0,14	-0,10
- main-d'oeuvre moyennement qualifiée	0,14	0,07	0,06
- main-d'oeuvre fortement qualifiée	-0,23	-0,25	-0,14
- ensemble de la main-d'oeuvre	-0,03	-0,09	-0,06
Changement en unité de pourcentage du taux marginal implicite de taxation(2)	-2,0	-5,6	-6,2
Changement en unité de pourcentage du taux marginal global de taxation(3)	-1,2	-3,1	-3,8
Changement en % de la perte économique due aux taxes et aux transferts(4)			
- main-d'oeuvre faiblement qualifiée	-7,2%	-14,6%	-16,4%
- main-d'oeuvre moyennement qualifiée	-1,2%	-4,1%	-8,2%
- main-d'oeuvre fortement qualifiée	-1,5%	-6,2%	-10,0%
- ensemble de la main-d'oeuvre	-2,1%	-6,5%	-10,1%
(en millions de $ de 1980)	(-414)	(-1 318)	(-2 045)
Changement dans le coefficient de GINI associé à la répartition du revenu total net des impôts et des taxes entre les ménages selon une échelle d'équivalence(5)(6)	-0,001	-0,002	+0,003
Changement en millions de $ de 1980 de la taxe forfaitaire nécessaire pour maintenir la ponction fiscale nette constante	598	222	576
(en $ per capita)	(150)	(56)	(145)

Écart par rapport au lendemain de la réforme(7)	Option I	Option II	Option III
Changement en millions de $ de 1980 des recettes fiscales nettes	449	649	1 687
(% d'autofinancement de la réforme) (8)	(43%)	(75%)	(111%)

(1) 1875 heures par année, soit 50 semaines à 37,5 heures par semaine.
(2) Inclut les impôts sur le revenu fédéral et provincial, les transferts et les taxes sur la masse salariale fédérale et provinciale payées par l'employé.
(3) Inclut (2) et les taxes indirectes de tous les niveaux de gouvernement.
(4) Les pourcentages présentés ici ne sont pas comparables à ceux du tableau A, puisque la la perte économique de départ n'est pas la même en raison de la différence dans les élasticités d'offre de travail
(5) Voir section 2.2.
(6) Le calcul du coefficient de GINI du présent tableau ne tient pas compte des montants prévus par les programmes d'activités de réinsertion qui sont mentionnés dans le Livre blanc.
(7) C'est-à-dire en supposant aucune modification dans les comportements individuels.
(8) Il s'agit du rapport entre l'augmentation des recettes fiscales et le coût d'implantation de la réforme.

INTRODUCTION

Le but de ce rapport est de présenter une évaluation économique des options de réforme des régimes de taxation et de transferts envisagées dans le Livre blanc.

Une telle évaluation se fonde sur un modèle numérique d'équilibre général de l'économie québécoise axé sur l'ajustement de l'offre de travail aux modifications des régimes de taxation et de transferts. Ce modèle permet de dégager les effets sur l'emploi, la production, la distribution des revenus et la perte économique des options de réforme présentées dans le Livre blanc sur la fiscalité des particuliers. La section 1 fournit une description synthétique du modèle, de son fonctionnement et de ses limites. La section 2 présente les principaux critères qui guident l'évaluation des options de réforme. Dans la section 3, on explique la procédure suivie pour les simulations alors qu'on analyse dans la section 4 les principaux résultats macroéconomiques. Finalement, dans la section 5, les impacts microéconomiques des options de réforme sont évalués.

On trouvera à l'annexe A une présentation des principaux paramètres de comportement du modèle ainsi qu'une discussion plus technique des blocs de l'offre et de la demande de travail constituant une partie essentielle de la structure du modèle. Le lecteur pourra également y trouver des informations sur le bloc des taxes, des impôts et des transferts. L'annexe B fournit les résultats microéconomiques des simulations.

SECTION 1

PRÉSENTATION DU MODÈLE DE SIMULATION

Cette section fournit une description synthétique du modèle numérique d'équilibre général de l'économie du Québec. De plus, pour permettre une meilleure compréhension des résultats des simulations, le fonctionnement du modèle sera brièvement expliqué.

1.1 Pourquoi un modèle d'équilibre général?

La fiscalité des particuliers de même que les programmes de transfert ont pour effet inévitable d'affaiblir le lien entre la contribution sociale des individus à la production et leur rémunération privée. L'écart ainsi créé entre la rentabilité sociale et privée des comportements individuels, se manifeste par la présence de taux marginaux de taxation. Ceux-ci peuvent être explicites ou implicites. Les taux implicites de taxation (ou taux de réduction) reflètent en particulier la réduction du montant de prestations que doit subir le bénéficiaire d'un programme de transfert, à mesure que son revenu de travail s'accroît.

Qu'ils soient explicites ou implicites, les taux de taxation modifient les comportements et engendrent ainsi des coûts économiques (ou coûts d'inefficacité). Ces coûts proviennent des incitations créées chez certains individus ou ménages à modifier leurs comportements soit de façon à réduire le montant des taxes et contributions qu'ils ont à payer, soit de façon à bénéficier plus pleinement des prestations des divers programmes. Ainsi, le régime de taxation des particuliers encourage certains types d'activités non taxées, permettant à l'individu de se soustraire du fardeau fiscal qui lui est imposé, sans égard à la productivité réelle de son comportement. Parallèlement, les programmes de transfert favorisent des activités qui, bien que moins rentables du point de vue social, accroissent pour l'individu le montant des prestations dont il peut bénéficier. C'est à l'intérieur d'une telle problématique que se pose le problème de l'impact de la taxation et des transferts sur les incitations au travail.

Durant les années soixante et le début des années soixante-dix, les économistes ont en général tenu comme quantité relativement négligeable

les coûts d'inefficacité associés aux transferts et à la taxation. L'on croyait en particulier que la taxation et les transferts produisaient des effets opposés sur l'offre de travail qui avaient tendance à s'annuler. Or, les développements récents, tant du point de vue théorique qu'empirique, ont cependant conduit plusieurs d'entre eux à modifier leur attitude.

En premier lieu, les taux marginaux de taxation se sont accrus de façon fort importante dans la plupart des pays occidentaux, et en particulier au Québec, depuis les années soixante et ce, en grande partie suite à l'expansion des dépenses publiques en santé, éducation et sécurité du revenu. Or, les coûts d'inefficacité ont tendance à croître avec le carré des taux marginaux de taxation. Ainsi, si l'on double les taux marginaux de taxation, le coût d'inefficacité qui en résulte aurait tendance à quadrupler. L'interprétation économique de ce résultat est simple. Une hausse soutenue des taux marginaux de taxation décourage à la marge des activités qui ont une valeur économique de plus en plus élevée. Ainsi, si une hausse marginale des taux de taxation produit un coût d'inefficacité négligeable lorsque le taux de taxation de départ est de 0%, elle peut engendrer un coût fort élevé lorsque celui-ci est de 60% par exemple.

En second lieu, les coûts économiques associés aux taux marginaux de taxation ne dépendent pas uniquement de leur niveau mais de leur variabilité. En effet, celle-ci multiplie les possibilités de distorsions dans les comportements. Le développement des programmes de transfert soumis à un test de revenu de même que le manque d'harmonisation entre les programmes de transfert entre eux et avec la taxation, ont engendré de nombreuses oscillations dans la courbe des taux marginaux implicites de taxation en fonction du revenu brut. De plus, ces oscillations varient en général selon les différents types de ménage. Ces facteurs ont pu causer une hausse des coûts d'inefficacité des programmes.

En troisième lieu, les effets des programmes et de leur financement se manifestent plus vivement en longue période, compte tenu des délais d'information et de comportement. Ainsi, on a souvent tendance à croire que le travailleur oeuvrant dans un emploi donné n'a que peu de choix sur ses heures de travail, fixées en général par l'employeur. A long terme, l'ajustement de l'individu peut en fait s'opérer de diverses façons: emploi à temps partiel plutôt qu'à temps plein, emploi temporaire plutôt que permanent, plus grande instabilité entre les emplois, durée plus longue de période sans emploi, réduction du temps supplémentaire, réduction de l'âge de retraite, etc.

De plus, même si les ajustements peuvent être limités pour un individu isolé, ils le sont beaucoup moins pour l'ensemble de la collectivité. Les institutions s'adaptent en longue période aux modifications dans les incitations. Ainsi, la durée moyenne de la semaine de travail est

passée de 59 à 38 heures entre 1900 et 1980 dans le secteur manufacturier canadien. Le taux d'activité des hommes de 65 ans et plus a chuté de 28% en 1966 à 15% en 1979. Les raisons de ces phénomènes sont probablement fort complexes. Ils font cependant clairement ressortir qu'une société peut s'ajuster avec le temps aux paramètres socio-économiques même si, à un moment donné, l'individu isolé possède une marge de manoeuvre plus contraignante.

En quatrième lieu, l'analyse des coûts économiques associés aux programmes de transfert et à leur financement doit se limiter aux effets de substitution induits par l'écart créé entre la rentabilité sociale et privée. Par exemple, lorsque le gouvernement hausse les taux marginaux d'imposition pour financer certains transferts, il crée deux effets contraires sur l'incitation au travail du payeur de taxes. La baisse du salaire net d'impôt réduit le coût des activités hors travail et l'incite ainsi à consacrer moins d'heures au travail sur le marché officiel. Cet effet de substitution est coûteux pour la société car il diminue la rentabilité privée (salaire net) relativement à la rentabilité sociale (salaire brut) de l'offre de travail. Cependant, l'individu est aussi incité à accroître son offre de travail suite à la hausse du taux marginal d'imposition, de façon à maintenir plus ou moins son pouvoir d'achat. Cet effet de revenu, équivalent à l'effet d'une taxe forfaitaire, n'engendre pas de distorsion entre la rentabilité sociale et privée et n'est donc à la source d'aucun coût d'inefficacité.

D'ailleurs, au niveau de l'ensemble de la population, l'effet de revenu de la taxe a tendance à être contrecarré par l'effet de revenu de la dépense en transferts. Dans ce cas en effet, le gouvernement donne de la main gauche ce qu'il prend de la main droite.

En cinquième lieu, les études récentes ont montré que les effets de distorsion des transferts et des taxes ne se limitent pas aux heures de travail offertes. Lindbeck (1) a identifié neuf types de "désertion" portant exclusivement sur l'affectation du temps entre différentes activités: 1) le choix entre le loisir et le revenu; 2) l'intensité et la qualité du travail; 3) l'investissement en capital humain (éducation, formation professionnelle, recherche d'emploi, ...); 4) la mobilité géographique de la main-d'oeuvre; 5) le commerce utilisant le troc; 6) la production domestique; 7) le choix occupationnel; 8) la recherche d'abris fiscaux et 9) l'économie souterraine.

---

(1) Lindbeck, Assar, Work Disincentives in the Welfare State, seminar paper no. 164, Institute for International Economic Studies, décembre 1980.

A ces effets s'ajoutent de nombreuses autres distorsions: le choix du niveau d'épargne; la composition du portefeuille d'actifs financiers; la composition du panier de biens de consommation; la prise de risque; l'entrepreneurship; le degré de capitalisation des entreprises; la composition des ménages. La liste est longue et n'est sûrement pas exhaustive. Il serait fort difficile sinon impossible de tenter de chiffrer l'importance globale de ces distorsions. La littérature empirique pertinente se limite la plupart du temps à l'analyse d'un seul effet à la fois.

En sixième lieu, la réduction des coûts de transaction sur les marchés internationaux de même que l'élimination progressive des barrières tarifaires grâce en particulier aux accords du GATT, ont accru la compétition entre les différents pays. Cette "mondialisation" des marchés a accru la sensibilité de la demande pour les différents produits exposés à la concurrence étrangère. Par voie de conséquence, les hausses dans les taux marginaux implicites de taxation dans les différents pays se manifestent de façon aiguë sur le volume des échanges puisqu'il est devenu plus difficile de faire porter aux consommateurs domestiques le fardeau des taxes par une hausse des prix relatifs puisqu'ils ont souvent la possibilité de recourir aux biens produits à l'étranger. En d'autres mots, l'ouverture des économies a accru le coût économique des taxes dans chaque pays.

Ces six développements nous ont convaincu de la nécessité de construire un modèle d'équilibre général de l'économie québécoise afin de quantifier l'incidence des options de réforme de la taxation et des programmes de transfert sur un certain nombre de variables-clés, telles le niveau global de l'efficacité économique, la production et le revenu intérieurs, l'emploi et le salaire selon le niveau de qualification et selon la catégorie socio-démographique et la répartition des revenus.

Pourquoi un modèle d'équilibre général? Il importe d'abord de souligner que les modèles macroéconomiques traditionnels de type keynésien se prêtent fort mal à une telle problématique. En effet, ceux-ci mettent surtout l'accent sur la demande globale dans un contexte de courte période alors qu'il s'agit ici d'analyser l'impact de la fiscalité sur l'offre agrégée de même que sur diverses dimensions plus microéconomiques du fonctionnement de l'économie, dans une perspective de moyenne période. Par ailleurs, il peut s'avérer fort dangereux d'utiliser un modèle de simulation statique dans le but d'évaluer l'incidence à moyen terme des paramètres à l'étude. En effet, ce type de modèle se fonde sur l'hypothèse, souvent réaliste à court terme mais tout à fait injustifiée à moyen terme, que les comportements des agents économiques ne sont pas modifiés par un changement dans ces paramètres.

Or, le modèle utilisé est un modèle de type microéconomique d'équilibre général. Cela signifie que le modèle considère l'ensemble des réactions des contribuables aux divers changements apportés à leur environ-

nement fiscal. Ce type de modèle suppose cependant que les ajustements sur l'ensemble des marchés sont complétés. En conséquence, les résultats en sont plus valables lorsqu'on les considère à moyen terme (environ 5 ans) plutôt qu'à court terme (1 an). En effet, quoique l'ajustement de l'offre de travail à ce nouvel environnement puisse être assez rapide, comme l'expérience de la réforme de 1971 du programme d'assurance-chômage tend à le démontrer, la réaction de la demande de travail à un accroissement de l'offre de travail par un ajustement des salaires relatifs et du rapport capital-travail exige plus de temps.

La philosophie du modèle peut s'expliquer aisément. Lorsque l'État modifie un paramètre du régime de taxation (par exemple, le taux marginal d'imposition du revenu) ou un paramètre du régime de transferts (par exemple, le revenu minimum de base), il change les contraintes économiques à partir desquelles les agents économiques prennent leur décisions. C'est pourquoi ces modifications se traduisent par des changements dans le comportement de chacun des agents économiques directement touchés (c'est ce qu'on appelle l'effet microéconomique partiel). Ces nouveaux comportements de chacun déterminent en interaction les effets sur l'ensemble des marchés (c'est l'effet microéconomique général). Enfin, les modifications de l'ensemble des marchés influencent le produit intérieur net, l'emploi total, les entrées fiscales des gouvernements et leurs paiements de transfert (c'est l'effet macroéconomique).

Par exemple, une baisse des taux marginaux d'imposition du revenu pourra inciter chacun à augmenter ses heures annuelles de travail (effet microéconomique partiel). Cette augmentation de l'offre de travail pourra entraîner une baisse dans les coûts d'embauche des travailleurs et inciter les entreprises à augmenter leur quantité demandée de main-d'oeuvre. Ceci se traduira par une augmentation de l'emploi, de la production et des revenus du secteur privé (effet économique général du secteur privé). Pour le secteur public cependant, deux choses importantes se seront produites. Initialement une baisse des taux d'imposition aura réduit ses entrées fiscales, mais avec le temps, l'expansion économique additionnelle aura permis à l'État de toucher des revenus supplémentaires et de verser moins de transferts. Normalement, l'effet net sera cependant une diminution des entrées fiscales.

Il faut comprendre que la diminution nette des entrées fiscales devra être financée soit par une baisse dans les dépenses publiques, soit par une hausse des autres taxes courantes ou futures (un emprunt). En d'autres mots, le secteur public fait également face à une contrainte financière qu'il doit respecter. Or, le changement dans les dépenses ou les autres taxes influencera également le comportement des agents économiques et l'analyse économique doit tenir compte de ces implications.

1.2 Présentation synthétique du modèle

Le modèle consiste en un ensemble d'équations algébriques qui forment une représentation numérique miniaturisée des relations comptables des comportements des agents économiques à l'équilibre, sur un horizon temporel de moyenne période (5 ans). L'horizon de moyen terme permet de supposer que les salaires sont flexibles et que les travailleurs et les employeurs ont le temps de s'ajuster à leur nouvel environnement fiscal. La période de moyen terme considérée dans le modèle n'est toutefois pas assez longue pour analyser tous les effets à long terme des changements dans les taxes et les transferts sur le comportement économique des agents. Ainsi, le modèle considère comme constants le statut civil des agents, leur lieu de résidence, leur niveau de scolarité, l'expérience et finalement leur nombre.

Dans la version actuelle, le modèle décrit l'incidence de la taxation et des programmes de transfert sur l'équilibre agrégé des offres et des demandes de capital physique et de travail à un taux de chômage structurel stable. L'ensemble du secteur public y respecte un niveau-cible global donné de sa ponction fiscale nette, c'est-à-dire de la différence entre ses recettes fiscales et ses dépenses de transfert. Les questions posées pour l'instant concernent en effet la structure de la taxation et des programmes de transfert. Elles sont distinctes de celles qui visent les niveaux souhaitables des services publics offerts et de l'endettement du secteur public.

Du côté de la demande, on distingue quatre ressources: le capital physique et trois catégories de travail (de faible, moyenne et haute qualification, respectivement). Pour chaque niveau-cible de l'échelle de production, l'intensité du recours à chacune de ces ressources résulte de la propension des entreprises à minimiser leur coût de production. Elle dépend donc des comparaisons entre les coûts unitaires respectifs des quatre intrants, impôts sur le capital, sur la masse salariale et sur le revenu de travail inclus. La modélisation de la demande est complétée par l'égalité entre le coût unitaire (minimum) total de production et le prix net perçu par l'entreprise après déduction des taxes indirectes (dont la taxe de vente québécoise). Dans l'équilibre général d'une économie vivement exposée aux échanges internationaux, comme celle du Québec, ce prix net a son point d'ancrage dans la concurrence extérieure, même si quelques secteurs en sont en apparence protégés. Le degré de concurrence au sein de l'économie québécoise et entre le Québec et l'extérieur n'est pas supposé parfait, mais stable.

Du côté de l'offre de travail, on distingue d'abord trois classes de travailleurs par niveau de qualification à l'aide de niveaux de revenu exprimés en dollars de 1980 (faible qualification: moins de 12 000 $ de revenu; moyenne qualification: 12 000 $ à 25 000 $; forte qualification: plus de 25 000 $). Dans un deuxième temps, ces trois classes

de travailleurs sont décomposées encore plus finement, selon l'âge, le sexe et l'état civil. Pour chacun des 34 groupes issus de cette ventilation (voir Annexe B), le nombre d'heures annuelles de travail offertes découle de l'interaction entre les préférences (pour la consommation et le temps hors travail) et le budget personnel. Ce dernier relie la consommation réelle au revenu de travail, de propriété et de transfert, après soustraction des cotisations sociales, de l'impôt sur le revenu et de la taxe de vente. La modélisation des impôts et des transferts (assurance-chômage, allocations familiales, aide sociale, supplément au revenu de travail, allocation de disponibilité, subvention pour frais de garde, etc.) dans le budget personnel reproduit le plus fidèlement possible les lois et règlements appropriés. En somme, le nombre d'heures de travail offertes dépend du salaire brut effectif, des paramètres des régimes de taxation et de transferts, des coûts de travail et des revenus de propriété.

Le modèle n'admet pas pour le moment d'immigration ou d'émigration. De même, l'offre de travail des jeunes de 15 à 17 ans et des personnes de 65 ans et plus n'est pas modélisée pour l'instant. Enfin, dans la version actuelle du modèle, l'épargne des particuliers et leurs revenus de placements sont constants. C'est dire qu'un changement dans les taux de taxation ou dans les transferts des gouvernements aux particuliers n'exerce dans le modèle de simulation aucune influence sur le choix entre la consommation et l'épargne ou sur la composition du portefeuille de placements des particuliers. Cette limite du modèle nous a empêché de simuler les effets des changements possibles dans la taxe de vente sur l'offre de travail et l'épargne.

La longueur de l'horizon envisagé permet de considérer que le capital est une ressource très mobile dans l'environnement international concurrentiel ou s'insère le Québec. Ainsi, le capital est offert à l'économie du Québec à un taux de rendement réel net qui est régi par les possibilités de placement à l'extérieur de ses frontières. L'offre de capital s'adapte de manière très fluide à la demande des entreprises québécoises, mais elles doivent verser à cette ressource une rémunération compatible avec le taux de rendement réel net en vigueur au Canada et à l'étranger. Dans la phase initiale du projet, où l'épargne n'est pas encore modélisée, le stock réel du capital détenu par les résidents du Québec est fixé et est rémunéré au taux international, ce qui établit immédiatement leur revenu de propriété. C'est la mobilité interrégionale et internationale du capital qui permet au stock implanté au Québec de s'adapter aux changements de la demande intérieure de capital.

Une fois spécifiés les comportements de demande et d'offre des quatre ressources productives, le modèle établit les grands équilibres entre les services de travail et de capital demandés et offerts pour une structure donnée de la taxation et des programmes de transfert. A son tour, cette structure doit permettre de respecter le niveau-cible

paramétriquement fixé de la ponction fiscale nette du Québec, compte tenu des revenus engendrés par les équilibres sur les marchés des ressources. Les salaires horaires respectifs des trois classes de travailleurs sont ainsi déterminés dans un contexte qui met en relief l'importante interaction entre les comportements des agents économiques et le budget du secteur public. Au sein de chaque classe, les salaires des catégories plus fines observent un rapport stable avec le salaire moyen de la classe. En plus de fournir les valeurs de moyen terme de plusieurs variables du secteur privé, le modèle permet d'analyser l'impact à moyen terme des réformes sur les entrées fiscales par niveau de gouvernement au Québec (fédéral et provincial-municipal) par type de taxes (directes et indirectes) et par catégorie d'assiettes fiscales.

Les valeurs numériques des paramètres qui apparaissent dans les définitions, les relations techniques et les fonctions de comportement, sont choisies à partir des connaissances accumulées en théorie de la production et des coûts, de la consommation et de l'offre de travail, à partir des résultats empiriques connus sur le comportement de l'économie du Québec en ces matières, ainsi qu'à partir des lois qui régissent la taxation et les programmes de transfert. Les données des comptes nationaux du Québec et du recensement canadien de 1981 permettent de calibrer les constantes des équations du modèle de façon qu'il soit une représentation exacte du comportement de l'économie du Québec en 1980. Les paramètres de la taxation et des programmes de transfert sont ensuite portés à leurs valeurs de 1983 et la solution du modèle est calculée sur cette base. Les paramètres de l'année 1983 consituent donc le point de départ des réformes envisagées pour la structure des impôts et des transferts.

En somme, le modèle sert à comprendre et à illustrer les conséquences à moyen terme des options de réforme dans une économie complexe, très interactive et très ouverte sur les marchés réels et financiers extérieurs. Il est silencieux, pour l'instant, sur les niveaux souhaitables des services publics et du rythme d'endettement du gouvernement. De plus, à cause de ses limites, les résultats fournis sont probablement inférieurs à ceux que la réforme peut effectivement occasionner. Ils peuvent cependant servir d'ordres de grandeur et permettent de comparer diverses manières, y compris la manière actuelle, de structurer la taxation et les programmes de transfert pour réaliser une ponction fiscale nette donnée, et de choisir la meilleure selon les critères d'efficacité économique et de justice distributive qu'on veut bien adopter.

1.3 Le fonctionnement du modèle

Le lecteur trouvera en annexe à ce rapport des informations détaillées sur le fonctionnement du modèle. Au risque de simplifier à l'excès, nous voulons ici présenter, à l'aide de quelques graphiques, le

fonctionnement théorique du modèle. Cette démarche permet de mieux en saisir les fondements analytiques. Ainsi, les effets à court et à long terme des modifications à l'impôt sur le revenu et au régime de transferts aux particuliers sont étudiés. Cette analyse illustre les effets sur l'emploi, le niveau de production, les salaires et l'efficacité économique. Naturellement, le modèle théorique présenté ici ne possède pas le degré de complexité du modèle numérique. Mais du point de vue conceptuel, il permet d'en saisir l'essentiel.

Supposons, à titre d'exemple, que le gouvernement du Québec prend la décision d'accroître les taux marginaux d'imposition du revenu des particuliers afin de financer une hausse des allocations familiales. Une telle politique aura en particulier pour effet de diminuer la rémunération nette d'impôt des travailleurs québécois. Cette réduction des revenus de travail produira deux effets opposés sur les incitations au travail. D'une part, les travailleurs seront incités à réduire leur offre de travail puisque le coût des activités non-marchandes (production domestique, loisir, etc.) en termes de salaire perdu, s'en trouve diminué. D'autre part, certains individus seront encouragés à travailler de plus longues heures afin de compenser la baisse de leur revenu. Il est clair, cependant, que ce dernier effet sera contrecarré, au niveau agrégé, par le versement des allocations familiales. Ce que le gouvernement prend d'une main, il le redonne de l'autre, de sorte que le revenu global des ménages avant modification des comportements, se trouve inchangé, du moins si l'on ignore les coûts administratifs des taxes et des transferts. En conséquence, le premier effet aura tendance à dominer: l'offre de travail diminue, toutes choses égales par ailleurs.

Les employeurs seront donc forcés, du moins à court terme, de hausser les salaires bruts des travailleurs afin de les attirer dans leurs entreprises et de les inciter à offrir un nombre d'heures correspondant à leurs contraintes technologiques. Ainsi, tout se passe comme si les travailleurs parvenaient à obtenir une certaine indexation de leur salaire brut à l'augmentation des taux d'imposition.

Cependant, une telle hausse des coûts salariaux aura pour effet d'encourager les employeurs à adopter une technologie moins intensive en main-d'oeuvre et à réduire l'échelle de leur production. L'importance de cette baisse de la production sera d'autant plus grande qu'il est difficile pour les producteurs de refiler aux consommateurs les coûts plus élevés en main-d'oeuvre par une hausse de prix des biens et services. Dans une petite économie ouverte et concurrencée de l'extérieur comme le Québec, on doit donc s'attendre à ce que les effets de la hausse des impôts sur la production s'avèrent lourds de conséquence. Le consommateur québécois a en effet souvent la possibilité de substituer à la consommation des produits domestiques celle des produits importés.

De plus, le stock de capital physique ne restera pas fixe dans le processus d'ajustement. Il est vrai qu'en courte période, on peut s'attendre à ce que celui-ci demeure constant, de sorte que la baisse de la production se manifestera surtout par une réduction de l'emploi et des heures de travail. Cependant, la baisse de la quantité de travail par unité de capital aura pour effet de diminuer la rentabilité de ce dernier. Les entreprises seront donc moins incitées à remplacer leurs machineries et leurs équipements à mesure que ceux-ci se déprécient, ou à mettre en oeuvre de nouveaux investissements. Certaines entreprises iront s'installer ailleurs plutôt qu'au Québec.

A long terme, l'emploi de ressources physiques s'ajustera donc à la baisse, de sorte que l'impact négatif de la hausse des taux marginaux sur la production et sur l'utilisation de la main-d'oeuvre sera encore plus prononcée qu'en courte période.

Au niveau des finances publiques, la réduction à long terme de la production et des revenus bruts aura pour effet de diminuer l'assiette fiscale des impôts et des taxes. Il en résultera donc un déficit du secteur public si l'on suppose, pour simplifier, que le budget du gouvernement était équilibré au départ. Tôt ou tard, le gouvernement devra hausser certaines taxes de façon à absorber un tel excédent des dépenses sur les revenus. Il faut préciser la nature des taxes utilisées par le gouvernement pour éponger le déficit, car celles-ci peuvent aussi engendrer des modifications dans les comportements. Dans le cas où le gouvernement utilise une taxe forfaitaire, e.g. un montant fixe par personne, les comportements d'offre de travail seront peu affectés au niveau de l'ensemble des ménages, puisqu'il est impossible de fuir la taxe par une modification du comportement, si ce n'est par l'émigration.

Les graphiques I et II permettent d'illustrer, de façon fort simplifiée, comment le modèle d'équilibre général permet d'analyser l'impact d'une hausse des taux marginaux d'imposition sur le revenu des particuliers. Aux fins de la présentation graphique, on pose les hypothèses suivantes:

H-1) La structure des salaires est stable de sorte qu'il est possible d'analyser le marché du travail comme s'il n'y avait qu'un seul type de travailleur.

H-2) Le gouvernement tire l'ensemble de ses recettes d'un impôt proportionnel au revenu des particuliers. Les dépenses gouvernementales prennent la forme de transferts universels. On suppose que l'effet revenu des taxes et des transferts s'annulent au niveau agrégé.

H-3) L'économie est concurrencée par le secteur extérieur de sorte qu'il est impossible pour les entreprises de faire reporter aux consommateurs une hausse des coûts de production domestiques par des prix plus élevés.

H-4) L'impôt ne modifie que les comportements d'offre de travail. On ignore en particulier l'impact du taux d'imposition sur l'épargne.

H-5) Les salaires sont flexibles en longue période de sorte que le marché du travail est en équilibre. Le modèle permet cependant la présence d'un taux de chômage non-conjoncturel.

H-6) Le capital physique est parfaitement mobile au niveau interrégional et international. L'économie domestique n'a aucune influence sur le taux de rentabilité net du capital, déterminé sur les marchés mondiaux.

H-7) On suppose des rendements constants à l'échelle dans le travail et le capital pour la production de biens et services.

H-8) Le modèle est statique et ne tient donc pas compte de la croissance économique.

En raison des hypothèses H-3, H-6 et H-7, la demande de travail au niveau de l'ensemble de l'économie est parfaitement élastique à long terme (droite D' dans le graphique I). Ceci signifie qu'il existe un taux de salaire moyen, s_o, au delà duquel l'économie domestique ne pourra plus concurrencer le secteur extérieur.

En raison de H-3, la demande globale sur le marché des biens et services est parfaitement élastique. Cela signifie que les prix ne peuvent s'accroître plus rapidement au Québec qu'à l'étranger (compte tenu des variations du taux de change), en raison de la forte concurrence à laquelle doit faire face notre économie.

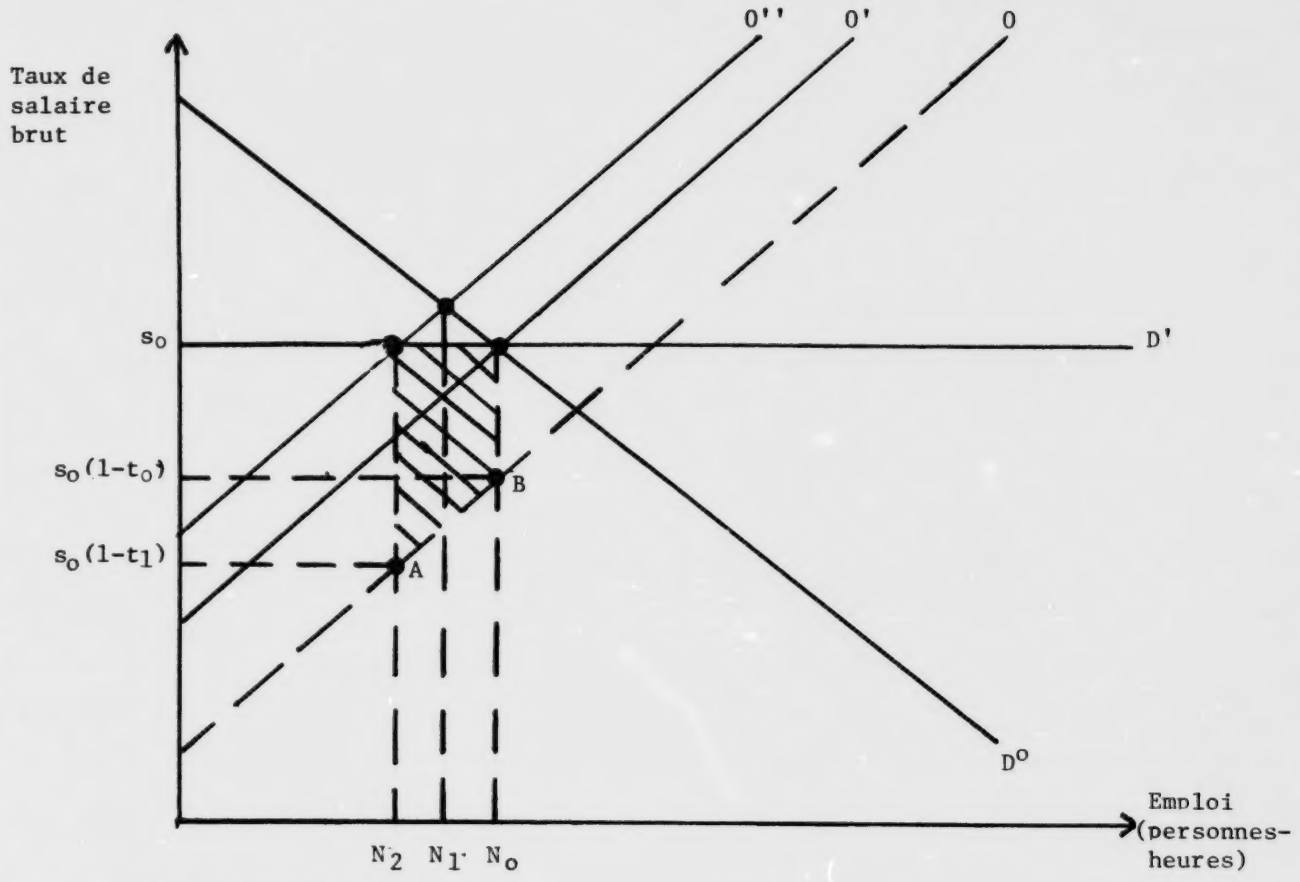
L'offre de travail à revenu réel constant, est donnée par la courbe O en l'absence d'impôt. Elle a une pente positive, ce qui signifie que toute hausse du taux de salaire, à revenu réel constant, incite au travail. Au départ, le taux d'impôt est de t_o, de sorte que l'offre de travail est donnée par la courbe O'. L'équilibre initial sur le marché du travail correspond donc à un niveau d'emploi de N_o, un taux de salaire brut de s_o, un taux de salaire net de $s_o (1 - t_o)$ et un niveau de production égal à Q_o (voir graphique II). Supposons

maintenant que le gouvernement hausse le taux d'impôt de t_0 à t_1 de façon à financer une augmentation de transferts. L'offre de travail diminue, pour tout niveau du taux salaire brut (courbe O''). En d'autres mots, pour offrir la même quantité de travail, les travailleurs exigeront une hausse de salaire brut permettant de maintenir constant le niveau de leur salaire net d'impôt.

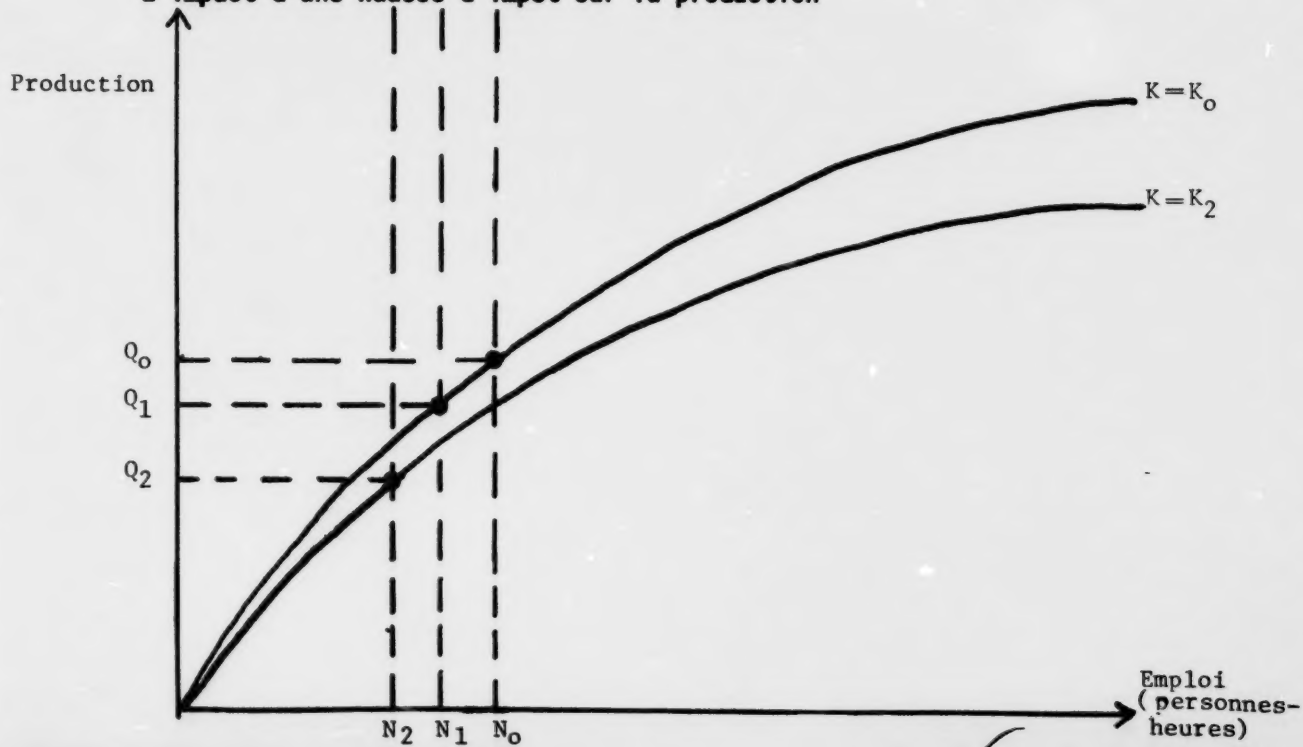
La demande de travail à court terme est donnée par D^0, en supposant que le stock de capital est fixé à K_0. La pente négative de cette courbe reflète la loi des rendements décroissants. L'équilibre de court terme correspond donc à un niveau d'emploi de N_1 et un niveau de production de Q_1. A long terme cependant, le stock de capital diminue (niveau K_2) jusqu'à ce que la rentabilité du capital redevienne égale à son niveau mondial. Après avoir augmenté à court terme, le salaire brut retourne à son niveau de départ s_0 à long terme. L'emploi diminue à un niveau donné par N_2 et la production se retrouve en Q_2.

La représentation graphique permet de plus d'illustrer l'impact de la hausse du taux d'imposition sur la perte économique. Cette variable est plus fondamentale que l'emploi ou la production marchande, sur le plan de l'analyse du bien-être économique. Elle permet en effet de tenir compte de la valeur des activités non-marchandes (loisir, production domestique, etc.) dont l'importance a tendance à s'accroître avec le taux d'imposition. Elle est représentée par la surface hachurée dans le graphique I. Elle mesure la perte de la production [rectangle $s_0 (N_2 - N_0)$] nette de la hausse de la valeur des activités non marchandes [trapèze N_0BAN_2]. Cette perte provient de l'augmentation de l'écart créé par le taux d'impôt entre la rentabilité sociale de l'emploi (s_0) et sa rentabilité privée, mesurée maintenant par $s_0 (1 - t_1)$. Elle permet en fait d'évaluer la réduction du surplus au consommateur des travailleurs-contribuables.

GRAPHIQUE I
L'impact d'une hausse d'impôt sur l'emploi et la perte économique



GRAPHIQUE II
L'impact d'une hausse d'impôt sur la production



SECTION 2

LES CRITÈRES D'ÉVALUATION DES OPTIONS DE RÉFORME: EFFICATITÉ ÉCONOMIQUE ET JUSTICE DISTRIBUTIVE

Dans le but d'évaluer les différentes réformes envisagées, il nous faut des critères qu'il soit possible de mesurer. Il apparaît clair que l'un des objectifs fondamentaux du Livre blanc est d'accroître l'efficacité économique, en réduisant les effets pervers des taxes et des transferts sur les comportements des agents économiques. En d'autres mots, il s'agit de quantifier la réduction de la perte économique qui en découle. Dans la section 2.1, ce concept de perte économique associée aux taxes et transferts est expliqué et une évaluation chiffrée de son importance au Québec en 1983 y est présentée.

Cependant, le choix de la réforme optimale ne doit pas se fonder uniquement sur le critère d'efficacité. Le degré d'inégalité dans la répartition des revenus constitue aussi un critère important d'optimalité. En général d'ailleurs, les gains en efficacité ont pour contrepartie une détérioration dans la répartition des revenus. Il existe souvent, mais pas toujours, un conflit entre l'efficacité économique et la justice distributive, entre l'importance de la production totale et sa répartition entre les individus. Par ailleurs, il est essentiel de souligner qu'une réforme particulière peut avoir pour effet d'accroître le bien-être de la presque totalité des individus ou ménages tout en suscitant une inégalité plus accentuée des revenus. Ce sera le cas lorsque la réforme accroît le bien-être des ménages à revenus élevés de façon plus importante que celui des ménages provenant de classes défavorisées. Dans la section 2.2, les mesures retenues aux fins du calcul des effets redistributifs des réformes envisagées sont illustrées.

2.1 La notion de perte économique associée aux taxes et transferts

- une définition opérationnelle

Lorsque l'État décide d'accroître de 1 $ l'impôt sur le revenu des particuliers pour le redistribuer à l'aide du programme de transferts axé sur le revenu (e.g. l'aide sociale), il engendre ainsi une perte économique. Celle-ci provient des incitations créées chez certains individus à modifier leur comportement, soit de façon à réduire leur

participation au financement du dollar additionnel, soit de façon à bénéficier plus pleinement du transfert qui en découle. L'opération a donc pour effet d'accroître l'écart entre la rentabilité privée et sociale (i.e. brute d'impôt) des activités économiques (2).

La notion de perte économique permet idéalement de quantifier l'ensemble des distorsions qu'engendrent la taxation et les transferts sur les comportements des ménages. Elle constitue une mesure synthétique, exprimée en dollars, du coût socio-économique qui en découle. En pratique cependant, il est impossible d'évaluer l'ensemble des "fuites" économiques qui sont associées aux distorsions qu'engendrent la taxation et les transferts. En effet, le modèle ignore les pertes qui découlent, par exemple, des effets désincitatifs à l'épargne ou celles qui influencent les choix socio-démographiques. Il néglige aussi les effets de la taxation sur la mobilité des travailleurs et des entreprises qui peuvent quitter le Québec ou refuser de s'y installer ainsi que les pertes économiques associées aux taxes à la consommation. En ce sens, le modèle peut sous-estimer la véritable perte économique associée aux régimes actuels de taxation et de transferts, particulièrement pour une économie aussi ouverte que l'économie du Québec.

La façon de procéder pour mesurer la perte économique consiste à comparer les effets de la fiscalité fédérale et québécoise actuelle à ceux d'une taxe forfaitaire, représentant la même ponction fiscale nette. Une taxe forfaitaire est une taxe frappant également chaque citoyen, sans distinction de revenu ou de richesse. Du strict point de vue de l'efficacité économique, la taxe forfaitaire constitue une taxe sans effet économique négatif. En effet, celle-ci ne crée aucun écart entre la rentabilité privée et sociale des activités socio-économiques, car il est impossible de la fuir en modifiant, par exemple, son comportement face au travail ou à l'épargne. Seule la migration pourrait permettre aux individus de l'éviter. En supposant que cette possibilité ne leur soit pas accessible, une telle taxe n'engendrera aucune perte économique. C'est donc à partir de ce concept de taxe neutre que l'on définit la notion de perte économique.

Prenons le cas d'un individu qui doit débourser actuellement 10 000 $ en impôt sur le revenu au fédéral et au Québec et supposons qu'on le soustraie aux lois de l'impôt en lui réclamant un déboursé identique de 10 000 $, mais cette fois sous forme d'une taxe forfaitaire. A comportement constant, l'individu a le même revenu d'emploi, le même fardeau

---

(2) Les diverses façons selon lesquelles un taux d'imposition plus élevé sur les revenus des particuliers désincitera au travail ont été discutées plus haut.

fiscal et le même nombre d'heures de loisir, et par conséquent le même niveau de bien-être. Cependant, la taxe forfaitaire, contrairement à l'impôt sur le revenu, lui permet de conserver la totalité de son salaire brut lorsqu'il accroît ses heures de travail. Comme le coût relatif d'une heure de loisir augmente, l'une de ses réactions est d'ajuster à la hausse son nombre d'heures de travail. C'est une façon pour lui de maximiser son bien-être économique en procédant à un arbitrage entre la valeur de son temps de travail et celle de son temps de loisir. Il est évident que le niveau de bien-être atteint par celui-ci après la disparition de cet impôt sur le revenu est plus élevé. Ce gain de bien-être, une fois traduit en dollars, représente pour lui la perte économique associée à l'impôt en question.

La perte économique associée aux taux de réduction des prestations des programmes de transfert se calcule de façon tout-à-fait analogue. Considérons en effet le cas d'un individu à faible revenu qui aurait droit selon le régime de transferts à un revenu minimum de base annuel de 4 000 $, s'il était absent du marché du travail. De plus, on suppose que chaque dollar additionnel de gain salarial est taxé au taux de 70 % en terme de réduction du montant de transferts auquel il a droit. Supposons maintenant que durant l'année, il offre une certaine quantité de travail de sorte qu'il n'a plus droit qu'à 1 000 $ de transferts. Il subit donc l'équivalent d'un accroissement de sa contribution nette au financement des dépenses de l'État de 3 000 $ sous forme d'une réduction du montant de transferts par rapport au revenu minimum de base. Dans ce cas, la perte économique est mesurée par le montant maximum que cet individu serait prêt à débourser pour avoir la possibilité de payer ce 3 000 $ en taxe forfaitaire plutôt que via un taux de réduction qui se situe à la marge à 70 %. Ce montant équivaut au gain de bien-être, une fois traduit en dollars, que présente pour lui la possibilité d'augmenter ses gains salariaux sans réduction supplémentaire de ses prestations.

- L'importance de la perte économique

L'importance de la perte économique, pour un individu donné, dépend de trois facteurs principaux. En premier lieu, elle varie en relation directe avec l'élasticité (calculée à revenu réel constant) de l'offre de travail par rapport au taux de salaire net d'impôt. En effet, plus cette élasticité est élevée, plus le comportement de l'individu est affecté par la présence de l'impôt sur le revenu et plus il aura avantage à accroître son offre de travail si un tel impôt est remplacé par une taxe forfaitaire (3).

---

(3) Comme il sera mentionné plus loin, les résultats de simulation du modèle se fondent sur deux ensembles d'hypothèses à propos des élasticités: élasticités de valeurs moyennes et de valeurs beaucoup plus élevées.

Le second facteur qui affecte la valeur de la perte économique est le niveau du taux marginal d'imposition auquel fait face l'individu. Celle-ci sera d'autant plus importante que le taux marginal d'imposition est élevé. En fait, comme on l'a mentionné plus haut, l'effet de distorsion de l'impôt sur l'offre de travail a tendance à croître non pas avec le niveau mais avec le carré du niveau du taux marginal (4). Il est donc clair que la progressivité de l'impôt a tendance à accroître l'importance de la perte sèche en comparaison d'un impôt proportionnel qui prélève une même ponction fiscale.

La perte économique est enfin influencée par l'importance de la base fiscale sur laquelle s'applique le taux d'impsition. Ainsi, la perte économique associée à l'impôt sur le revenu augmentera avec le revenu imposable et en particulier, avec le revenu de travail.

La perte économique au niveau agrégé se calcule dans le modèle en sommant sur l'ensemble de la population les pertes évaluées au niveau de chaque individu. Le tableau 1 présente la valeur de la perte économique au Québec en 1983 au niveau agrégé et ventilée selon les catégories de travailleurs et selon l'hypothèse retenue quant aux valeurs des élasticités d'offre de travail (moyennes ou fortes). La perte économique totale associée aux taxes et transferts au Québec s'avère fort importante, soit de l'ordre de 8 milliards ($ de 1980) sous l'hypothèse d'élasticités moyennes et de 20 milliards sous l'hypothèse d'élasticités fortes. La perte économique se situerait donc entre 15 % et 37 % du produit intérieur net estimé pour le Québec à environ 55 milliards ($ de 1980). En supposant que la part des dépenses publiques dans le produit intérieur net est de l'ordre de 45 % au plein emploi, on calcule donc que la perte économique constitue une fraction comprise entre 33 % et 82 % de l'ensemble des dépenses publiques. Par ailleurs, on

TABLEAU 1
PERTE ÉCONOMIQUE ASSOCIÉE AUX TAXES ET AUX TRANSFERTS EN 1983
(millions de $ de 1980)

	Élasticités moyennes d'offre de travail	Élasticités fortes d'offre de travail
Travailleurs faiblement qualifiés	1 147	2 368
Travailleurs moyennement qualifiés	2 824	6 235
Travailleurs fortement qualifiés	4 277	11 613
Ensemble de la main-d'oeuvre	8 248	20 216

(4) Ce résultat découle de la formule d'Harberger (voir "taxation, Ressource allocation and Welfare", dans The Role of Direct and Indirect Taxes in the Federal Revenu System, Brookings Institution, Princeton University Press, 1964).

constate que les travailleurs fortement qualifiés supportent plus de 50 % du fardeau excédentaire des taxes et des transferts alors qu'ils constituent moins de 10% de notre population synthétique âgée de 18 à 64 ans. Ce résultat provient en partie du fait que cette main-d'oeuvre se caractérise par un niveau de productivité plus élevé que celui des autres catégories de travailleurs.

Le lecteur doit cependant prendre bonne note que ces résultats sont sans doute quelque peu spéculatifs puisque le modèle a surtout été conçu pour faire des évaluations comparatives d'options de réforme plutôt que pour mesurer le niveau absolu de la perte économique.

Le tableau 2 permet d'ailleurs d'analyser la perte économique au niveau individuel dans le cas de certains travailleurs-types de la population, pour des élasticités moyennes d'offre de travail. On constate ainsi que son importance chez les hommes mariés a tendance à augmenter avec le taux de salaire brut. Ainsi un travailleur marié gagnant un salaire horaire de 17,75 $ et âgé entre 30 et 64 ans (cas 1 dans le tableau 2), subit une perte économique de 12 859 $ par année, soit 34,1 % de son revenu brut de travail. Par ailleurs, un travailleur moyennement qualifié gagnant un salaire horaire de 9,98 $, encoure une perte économique de 3 089 $, soit une proportion égale à 15,7 % de son revenu brut de travail. On trouve l'explication de ce phénomène dans la présence d'un taux marginal implicite de taxation plus élevé chez le premier type de travailleur que chez le second, soit 54 % au lieu de 50 %. Il est ici important de rappeler que la perte économique croît avec le carré du taux marginal de taxation.

Le tableau 2 peut aussi servir à illustrer la proposition selon laquelle la perte économique varie en relation directe avec l'importance de l'élasticité d'offre de travail. En effet, en comparant les cas de deux travailleurs: le premier âgé entre 30 et 64 ans et marié (cas 3) et le second âgé entre 25 et 29 ans et vivant seul (cas 5), l'on constate que la perte économique que doit subir ce dernier est supérieure à celle que supporte le premier et ce en valeur absolue (779 $ contre 549 $) et en proportion du revenu brut de travail (15,2 % contre 8,6 %). L'explication vient de ce qu'une personne seule entre 25 et 29 ans est plus affectée dans son comportement d'offre de travail par une variation de son taux de salaire que l'homme marié âgé de plus de 30 ans. En d'autres mots, l'élasticité (à revenu réel constant) d'offre de travail d'un jeune célibataire est supérieur à celui d'un homme d'âge mûr qui a des enfants à faire vivre. Dans cet exemple, l'effet de l'élasticité sur la perte économique domine celui du taux marginal implicite de taxation. En effet, ce dernier est plus élevé (49 % contre 46 %) dans le cas de l'homme marié de plus de 30 ans.(5)

---

(5) Le lecteur trouvera, dans l'annexe A-2, une discussion plus détaillée du choix des paramètres définissant la sensibilité des comportements d'offre de travail au taux de salaire net, selon les catégories socio-démographiques retenues dans le modèle.

TABLEAU 2
PERTE ÉCONOMIQUE ASSOCIÉE AUX TAXES ET AUX TRANSFERTS EN 1983
POUR CERTAINS TYPES DE TRAVAILLEURS
(en millions de $ de 1980 [1])

Statut	Age	Taux de salaire brut	Revenu brut d'emploi	Taux marginal implicite de taxation	Taux marginal global de taxation [2]	Perte économique	Perte économique en % du revenu brut d'emploi
(1) homme marié fortement qualifié	30-64	17,75	37 704	53,9%	66,7%	12 859	34,1%
(2) homme marié moyennement qualifié	30-64	9,98	19 634	50,0%	63,8%	3 089	15,7%
(3) homme marié faiblement qualifié	30-64	5,77	6 406	49,0%	63,0%	549	8,6%
(4) femme mariée à un homme fortement qualifié	30-64	4,96	2 872	20,0%	42,0%	259	9,0%
(5) personne seule faiblement qualifiée	25-29	5,90	5 141	45,8%	60,7%	779	15,2%
(6) chef de famille monoparentale faiblement qualifié	25-29	5,23	1 909	31,6%	50,4%	150	7,9%

[1] On suppose que les élasticités d'offre de travail prennent des valeurs moyennes.

[2] Incluant la taxe de vente.

2.2 Justice distributive et inégalité de bien-être

Le concept de justice distributive pose des questions fort délicates. D'une part, il n'existe pas de théorie objective de la répartition équitable des revenus. Il existe en effet autant de concepts de justice distributive que d'idéologies. De plus, il est essentiel de bien distinguer pauvreté et inégalité de revenus: une société sans pauvreté peut refléter de fortes inégalités alors qu'une autre se caractérisera par une grande pauvreté mais sans inégalités importantes de revenus. Enfin, il faut bien se garder de confondre inégalité de revenus et inégalité de bien-être. Le premier concept reflète en effet non seulement la dispersion dans des capacités à produire un revenu mais aussi dans l'utilisation de cette capacité. Celle-ci pourra dépendre en particulier des attitudes différentes vis-à-vis le travail, le risque, la rémunération en avantages sociaux non comptabilisés ou des choix en éducation et en formation professionnelle. Par ailleurs, le choix de l'horizon temporel et de l'unité familiale sur lesquels se base la définition du revenu influence la mesure de l'inégalité.

Dans le présent rapport, nous retenons le concept traditionnel de revenu disponible (i.e. revenu total net des impôts et des taxes) comme indicateur de bien-être. Toutefois, le lecteur trouvera dans l'annexe B, des résultats chiffrés portant sur l'impact des réformes sur un concept élargi d'indicateur de bien-être tenant compte de la valeur pour l'individu des activités non marchandes (loisir, production domestique, etc.). De plus, les résultats concernant le revenu disponible sont présentés non seulement en terme de la valeur d'un indice global, mais aussi en terme de données plus désagrégées. Enfin, au niveau du ménage, on dégonfle le revenu familial à l'aide d'une série d'indices reliés aux besoins essentiels des ménages de différentes tailles. Cette opération a pour but d'estimer un revenu familial équivalent en bien-être au revenu d'une personne seule et ainsi ramener sur une même base les revenus des ménages de tailles différentes. Une échelle d'équivalence reflétant l'évolution du niveau des besoins essentiels reconnus par le régime de taxation à mesure que croît la taille du ménage a donc été utilisée (6).

Ainsi, aux tableaux 3 et 4, nous présentons, pour chaque décile de notre population synthétique de ménages de 18 à 64 ans, ordonnée en terme de revenu total net des impôts et des taxes selon une échelle d'équivalence, la fraction de l'ensemble de ces revenus qui lui revient en 1983. Ces résultats sont calculés à partir de simulations sur les

---

(6) Dans cette échelle d'équivalence, le revenu familial a été dégonflé par un coefficient de 1,6 si le ménage est composé de deux personnes, de 1,9 s'il est composé de trois personnes et de 2,2 s'il est composé de quatre personnes (en tenant compte de la présence d'enfants).

données de base de 1980 mais avec la structure de la taxation et des transferts de 1983 et en posant l'hypothèse d'élasticités moyennes (tableau 3) ou fortes (tableau 4) d'offre de travail.

TABLEAU 3
RÉPARTITION SIMULÉE DU REVENU TOTAL NET DES IMPOTS ET DES TAXES DE LA POPULATION SYNTHÉTIQUE DES MÉNAGES EN 1983
selon une échelle d'équivalence
(Élasticités moyennes d'offre de travail)

Décile de revenu [du plus pauvre au plus riche]	Part du revenu disponible (en %)	Part cumulée du revenu disponible (en %)
Premier décile	4,7	4,7
Deuxième décile	6,0	10,7
Troisième décile	6,8	17,5
Quatrième décile	7,2	24,7
Cinquième décile	8,6	33,3
Sixième décile	10,8	44,1
Septième décile	10,8	54,8
Huitième décile	12,0	66,9
Neuvième décile	15,9	82,7
Dixième décile	17,3	100,0
Coefficient de Gini:	0,224	

Source: Calcul des auteurs

TABLEAU 4
RÉPARTITION SIMULÉE DU REVENU TOTAL NET DES IMPOTS ET DES TAXES DE LA POPULATION SYNTHÉTIQUE DES MÉNAGES EN 1983
selon une échelle d'équivalence
(Élasticités fortes d'offre de travail)

Décile de revenu [du plus pauvre au plus riche]	Part du revenu disponible (en %)	Part cumulée du revenu disponible (en %)
Premier décile	5,2	5,2
Deuxième décile	5,8	11,0
Troisième décile	6,7	17,7
Quatrième décile	7,1	24,8
Cinquième décile	8,5	33,4
Sixième décile	10,8	44,1
Septième décile	10,8	54,9
Huitième décile	12,0	66,9
Neuvième décile	15,9	82,8
Dixième décile	17,2	100,0
Coefficient de Gini:	0,221	

Source: Calcul des auteurs

Le tableau 3 nous permet de constater par exemple que le décile le plus pauvre (i.e. le premier décile) aurait obtenu, en 1983, 4,7 % de l'ensemble du revenu total net des impôts et des taxes, alors que le décile le plus riche (i.e. le dernier décile) aurait reçu 17,3 % de ce même revenu, sous l'hypothèse d'élasticités moyennes. Sous l'hypothèse d'élasticités fortes, les résultats ne changent guère puisque le premier décile obtient 5,2 % de l'ensemble de ces revenus et le dernier 17,2 %.

La distribution des revenus peut aussi être comparée d'une façon plus sophistiquée. L'indice synthétique le plus fréquemment utilisé pour représenter le degré d'inégalité de la répartition des revenus est le coefficient de GINI, dont la valeur varie entre 0 et 1. Le coefficient est calculé à partir des centiles de revenu, c'est-à-dire que l'on partage les ménages en 100 groupes égaux en nombre, mais ordonnés par ordre croissant de revenu. Un coefficient égal à 0 signifie que le revenu est également réparti entre les ménages d'un centile à l'autre, tandis qu'un coefficient égal à 1 signifie que tout le revenu est détenu par les ménages d'un seul centile. Une hausse du coefficient indique donc une plus grande inégalité des revenus. Sous l'hypothèse d'élasticités moyennes d'offre de travail, il prend en 1983 la valeur de 0.224 selon nos résultats de simulation (voir Tableau 3). Il a été démontré par Atkinson qu'il est possible d'ordonner sans ambiguïté différentes modifications à la répartition du revenu disponible quant à leur impact sur les inégalités de revenu, lorsque tous les déciles cumulés (colonne 3 des Tableaux 3 et 4) varient dans la même direction, pour chacune de ces modifications (7).

On verra que cette hypothèse tient dans presque tous les cas des résultats de réformes. Dans ces cas, le coefficient de Gini permet donc d'ordonner sans ambiguïté les différentes réformes en terme de leur impact sur les inégalités de la répartition des revenus selon une échelle d'équivalence. Par ailleurs, dans le cas où certains déciles cumulés varient dans une direction alors que les autres varient dans l'autre direction, le classement des réformes ne peut plus s'effectuer sans ambiguïté et pourra donc différer selon l'indice de dispersion retenu. En fait, le choix d'un indice particulier de dispersion constitue alors un jugement de valeur implicite à savoir si on accorde une pondération plus importante à l'égalité entre les riches ou à l'égalité entre les pauvres.

---

(7) A.B. Atkinson (1970), "On the measurement of inequality", Journal of Economic Theory, vl. 2, pp. 244-63.

SECTION 3

LA PROCÉDURE DE SIMULATION

Comme nous l'avons indiqué précédemment, le modèle a été construit de manière à reproduire exactement le comportement de l'économie du Québec en 1980. Dans un deuxième temps, les paramètres des régimes de taxation et de transferts ont été portés à leur valeur de 1983 et le modèle a été solutionné. Cette solution du modèle pour l'année 1983 constitue la solution de référence de 1983.

Pour évaluer une option de réforme, les paramètres de la fiscalité ont été portés à la valeur qu'ils auraient eu en 1983 si la réforme avait été implantée et le modèle a été solutionné. Cette solution du modèle fournit la valeur des variables après simulation. L'écart entre la valeur des variables après simulation et leur valeur à la solution de référence en 1983 constitue la mesure de l'impact de la réforme à moyen terme.

Il importe de rappeler que toutes les données exprimées en dollars ont été évaluées en dollars constants de 1980. Le modèle tient compte également du degré d'indexation des régimes de taxation et de transferts entre 1980 et 1983.

Le modèle a été utilisé pour simuler l'impact à moyen terme de trois options de réforme que l'on désigne par option I, option II et option III. Bien que les options se distinguent toutes par la structure de leurs taux de taxation et de leurs transferts, les options I et II impliquent une diminution des impôts nets des transferts qui est inférieure à celle de l'option III. La diminution initiale, dans chacune des options, des impôts nets des transferts apparaît au tableau suivant.

TABLEAU 5
DIMINUTION INITIALE DES IMPOTS ET TAXES NETS DES TRANSFERTS
en millions de $ de 1980

	Élasticités moyennes	Élasticités fortes
OPTION I	831	1 047
OPTION II	679	871
OPTION III	1 335	1 525

Lorsque l'on veut analyser l'impact des changements aux régimes de taxation et de transferts, il faut garder constante la ponction fiscale nette des gouvernements. Pour cette raison, on a procédé aux simulations de chaque option, en supposant que tout manque à gagner du gouvernement (toute réduction de la ponction fiscale) qui résulterait d'une réforme serait comblé par une taxe forfaitaire per capita. De même, toute augmentation de la ponction fiscale donnerait lieu à un transfert forfaitaire per capita. Cette façon de procéder nous permet de comparer l'impact de chacune des options de réforme puisque dans chaque cas la ponction fiscale nette des gouvernements est maintenue au même niveau. Sans cette hypothèse, on serait conduit à analyser l'impact de différentes options de réforme sans tenir compte de la nécessité pour le gouvernement de financer (en plus ou en moins) les réformes et sans tenir compte des effets de ce financement sur le comportement des agents économiques. Cette procédure de recherche permet de comparer les options et de les évaluer.

Enfin, les résultats sont présentés selon deux estimations. Dans un premier temps, le modèle suppose une réaction moyenne des différentes catégories socio-économiques (il y en a 34 en tout) dans leur comportement d'offre de travail devant les variations des paramètres des régimes de taxation et de transferts. Selon cette hypothèse, le modèle retient comme valeurs pour les élasticités, celles que l'on retrouve le plus fréquemment dans la littérature économique. Ces valeurs moyennes sont toutefois le résultat de travaux scientifiques où ces auteurs n'ont pas toujours tenu compte de la complexité des systèmes fiscaux et où les méthodes économétriques utilisées reflétaient l'état des connaissances de l'époque. Plus récemment, le professeur Jerry Hausman (1981) a réévalué ces estimations en tenant compte des taxes et en utilisant des méthodes économétriques plus adéquates. Les résultats de ses travaux nous fournissent des élasticités d'offre de travail qui sont presque deux fois plus élevées que les élasticités à des valeurs moyennes.

En d'autres mots, chacune des options de réforme a été évaluée deux fois. Dans un premier temps, en utilisant un modèle où l'offre de travail est moyennement sensible aux changements dans les salaires et les revenus hors travail et dans un deuxième temps, en utilisant un modèle où les offres de travail sont fortement sensibles aux changements dans les taux de salaires et les revenus hors travail.

SECTION 4

ANALYSE DES IMPACTS MACROÉCONOMIQUES A MOYEN TERME DES OPTIONS DE RÉFORME

Cette section vise l'analyse des impacts macroéconomiques des options de réforme. Le tableau 6 présente les principaux éléments distinctifs des diverses options. Le lecteur est de plus prié de consulter le Livre blanc ou le texte de présentation afin d'obtenir une description plus complète des options elles-mêmes.

TABLEAU 6
PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DISTINCTIFS DES DIVERSES OPTIONS

Option	Besoins couverts par les prestations du programme de garantie de revenu (1)			Taux marginal		Baisse des impôts pour les familles à revenus moyens(7)
	Personnes actives(2)	Personnes disponibles inactives(3)	Personnes non disponibles(4)	implicite de taxation des faibles revenus	maximum de taxation des revenus élevés (5)	
I	Court et long termes	Court et long termes	Court et long termes	67%	58,4%	Moyenne (738)
II	Court et long termes	Court terme + habillement(6)	Court terme	50%	58,4%	Moyenne (763)
III	Court et long termes	Court terme + habillement(6)	Court terme	50%	56,4%	Forte (1,201)
Régime actuel	Besoins essentiels à court et long termes			75%	60,4%	-

(1) Les besoins essentiels à court terme sont les dépenses courantes nécessitant au moins un déboursé mensuel comme l'alimentation, le logement, les communications et les dépenses reliées aux services ménagers et aux soins personnels. Les besoins essentiels à long terme comprennent les dépenses n'entraînant pas de déboursés réguliers. Il s'agit de l'habillement et des meubles.
(2) Personnes au travail ou participant à des activités de réinsertion au marché du travail.
(3) Personnes aptes au travail qui recherchent activement un emploi ou une activité de réinsertion au marché du travail.
(4) Personnes aptes au travail qui refusent de rechercher ou d'occuper un emploi ou une activité de réinsertion au marché du travail.
(5) Inclut l'impôt fédéral.
(6) Au lendemain de la mise en application de la réforme, le niveau actuel de prestations sera garanti aux personnes disponibles inactives.
(7) Pour une famille de deux enfants âgés de 6 à 11 ans dont le chef gagne 30 000 $.

L'impact à moyen terme des options de réforme a été résumé au tableau 7 lorsque l'on retient les valeurs moyennes des élasticités d'offre de travail et au tableau 8 pour le cas des élasticités à des valeurs fortes. Les résultats détaillés pour chacune des 34 catégories socio-économiques sont présentés à l'annexe B.

Les caractéristiques des trois options de réforme nous incitent à procéder à leur évaluation en comparant d'abord les options I et II avec la situation actuelle et ensuite l'option III à l'option II.

4.1 Comparaison des options I et II avec la situation actuelle

L'option I implique une réduction moyenne des taux d'imposition des travailleurs moyennement et fortement qualifiés et présente les prestations régulières les plus élevées pour les personnes inactives et admissibles au nouveau programme de garantie de revenu. Ces prestations couvrent les besoins essentiels de court et de long terme. Le taux de réduction des prestations, lorsque le revenu de travail augmente, est le plus élevé des trois options, soit 67%. L'option II se caractérise par des prestations plus faibles, ne couvrant que les besoins essentiels à court terme, et par un taux de réduction des transferts nettement plus avantageux, soit 50%. Ainsi, dans l'option I, le taux marginal implicite de taxation (incluant l'impôt, les contributions et les transferts) est réduit en moyenne de près de 2 unités de pourcentage pour l'ensemble des individus et ménages, alors que dans l'option II, la réduction est de plus de 5 unités. En un mot, pour chaque dollar additionnel de revenu de travail, l'État laisse une plus grande part au travailleur dans l'option II que dans l'option I

... du point de vue de l'efficacité économique

Cette plus grande baisse du taux marginal de taxation implicite dans l'option II que dans l'option I explique en grande partie pourquoi l'option II réussit à réduire la perte économique due aux taxes et aux transferts de 6% pour l'ensemble de la main-d'oeuvre comparativement à une baisse de 2% dans le cas de l'option I. De plus, ce gain en efficacité provient surtout de la baisse de la perte due aux taxes supportées par la main-d'oeuvre faiblement qualifiée, qui est aussi plus forte dans l'option II (15%-16%) que dans l'option I (6%-7%) (tableaux 7 et 8). En effet le gain d'efficacité économique réalisé par les travailleurs moyennement qualifiés et fortement qualifiés, quoique supérieur dans l'option II, est nettement inférieur au gain réalisé par les travailleurs faiblement qualifiés. La baisse de la perte due aux taxes et aux transferts pour la main-d'oeuvre moyennement qualifiée est de 3%-4% dans l'option II et de 0%-1% dans l'option I, alors que celle enregistrée par la main-d'oeuvre fortement qualifiée est de 5%-6% dans l'option II et de 2%-3% dans l'option I.

Du point de vue de l'efficacité économique, l'option II est donc clairement supérieure à l'option I. Peu importe que l'on retienne des élasticités d'offre de travail à valeurs fortes ou moyennes, la baisse dans la perte économique due aux taxes et aux transferts est plus grande avec l'option II qu'avec l'option I et les principaux gagnants de ce gain d'efficacité économique sont les travailleurs à faibles salaires.

... du point de vue de la création d'emplois

Les tableaux 7 et 8 permettent de constater que la plus forte incitation au travail qui découle de la plus grande réduction des taux marginaux implicites de taxation dans l'option II, a pour effet d'augmenter les heures travaillées représentant un équivalent d'emplois à plein temps de 38 000 (tableau 7) à 58 000 (tableau 8) alors que l'option I inciterait la création de 17 900 à 29 900 emplois. De plus, bien que la création d'emplois soit dans les deux options plus importante pour les faibles salariés, le nombre des emplois créés chez les faibles salariés est nettement plus imposant dans l'option II, étant donné que le taux de réduction des transferts y est plus faible. Au tableau 7, où l'on retient des élasticités d'offre de travail à des valeurs moyennes, le nombre d'emplois créés pour la main-d'oeuvre faiblement qualifiée est de 34 800 alors que dans l'option I, l'on atteint seulement 15 400. De plus, si l'option I réussit à créer 4 000 emplois chez les fortement qualifiés, elle en fait disparaître 1 400 chez les moyennement qualifiés. Si l'option II a moins d'effet positif sur l'emploi de la main-d'oeuvre fortement qualifiée, elle réussit tout de même à susciter la création de 1 200 emplois pour la main-d'oeuvre moyennement qualifiée.

Fondamentalement, bien que l'option I crée un certain nombre d'emplois, l'option II est plus incitative au travail et met en branle un processus par lequel les entreprises sont incitées à engager plus de main-d'oeuvre. Ceci augmente la productivité marginale du capital physique et produit une augmentation du capital physique (de nouveaux investissements). Le produit intérieur net s'accroît de 0,9% à 1,2% selon l'hypothèse de réaction retenue, soit une hausse de 50% supérieure à celle qui est engendrée par l'option I.

En clair, du point de vue de la création d'emplois, l'option II est nettement supérieure à l'option I en ce qui concerne l'ensemble de la main-d'oeuvre et plus spécifiquement les travailleurs faiblement et moyennement qualifiés.

TABLEAU 7
IMPACTS ÉCONOMIQUES DES OPTIONS DE RÉFORME
Selon les élasticités d'offre de travail à des valeurs moyennes

Écart à moyen terme par rapport à la situation en 1983	Option I	Option II	Option III
Changement en % du produit intérieur net	0,6%	0,9%	1,4%
Changement du nombre des emplois à plein temps(1)			
- main-d'oeuvre faiblement qualifiée	15 400	34 800	34 700
- main-d'oeuvre moyennement qualifiée	-1 400	1 200	8 300
- main-d'oeuvre fortement qualifiée	4 000	1 900	4 900
- ensemble de la main-d'oeuvre	17 900	38 000	47 800
(en pourcentage)	(0,7%)	(1,5%)	(1,9%)
Changement en dollar du salaire horaire moyen			
- main-d'oeuvre faiblement qualifiée	-0,02	-0,08	-0,06
- main-d'oeuvre moyennement qualifiée	0,08	0,04	0,04
- main-d'oeuvre fortement qualifiée	-0,14	0,15	0,08
- ensemble de la main-d'oeuvre	-0,01	-0,05	-0,03
Changement en unité de pourcentage du taux marginal implicite de taxation(2)	-1,7	-5,2	-5,9
Changement en unité de pourcentage du taux marginal global de taxation(3)	-1,2	-3,2	-3,8
Changement en % de la perte économique due aux taxes et aux transferts			
- main-d'oeuvre faiblement qualifiée	-6,0%	-15,7%	-16,8%
- main-d'oeuvre moyennement qualifiée	-0,1%	-3,1%	-7,3%
- main-d'oeuvre fortement qualifiée	-2,8%	-5,2%	-9,4%
- ensemble de la main-d'oeuvre	-2,3%	-6,0%	-9,7%
(en millions de $ de 1980)	(-191)	(-491)	(-800)
Changement dans le coefficient de GINI associé à la répartition du revenu total net des impôts et des taxes entre les ménages selon une échelle d'équivalence(4)(5)	+0,001	+0,002	+0,008
Changement en millions de $ de 1980 de la taxe forfaitaire nécessaire pour maintenir la ponction fiscale nette constante	667	381	845
(en $ per capita)	(168)	(96)	(212)

Écart par rapport au lendemain de la réforme(6)	Option I	Option II	Option III
Changement en millions de $ de 1980 des recettes fiscales nettes	164	298	1 228
(% d'autofinancement de la réforme) (7)	(20%)	(44%)	(92%)

(1) Mesuré par le nombre d'emplois à plein temps (1875 heures par année, soit 50 semaines à 37,5 heures par semaine) équivalant à la hausse des heures travaillées.
(2) Inclut les impôts sur le revenu fédéral et provincial, les transferts et les taxes sur la masse salariale fédérale et provinciale payées par l'employé.
(3) Inclut (2) et les taxes indirectes de tous les niveaux de gouvernement.
(4) Voir section 2.2.
(5) Le calcul des coefficients de GINI ne tient pas compte des montants prévus par les programmes de réinsertion qui sont mentionnés dans le Livre blanc.
(6) C'est-à-dire en supposant aucune modification dans les comportements individuels.
(7) Il s'agit du rapport entre l'augmentation des recettes fiscales nettes et le coût d'implantation de la réforme.

TABLEAU 8
IMPACTS ÉCONOMIQUES DES OPTIONS DE RÉFORME
Selon les élasticités d'offre de travail à des valeurs moyennes

Écart à moyen terme par rapport à la situation en 1983	Option I	Option II	Option III
Changement en % du produit intérieur net	0,8%	1,2%	2,1%
Changement du nombre des emplois à plein temps (1)			
- main-d'oeuvre faiblement qualifiée	28 400	56 800	54 500
- main-d'oeuvre moyennement qualifiée	-5 000	-1 000	11 000
- main-d'oeuvre fortement qualifiée	6 500	2 100	7 100
- ensemble de la main-d'oeuvre	29 900	58 000	75 500
(en pourcentage)	(1,2%)	(2,3%)	(2,9%)
Changement en dollar du salaire horaire moyen			
- main-d'oeuvre faiblement qualifiée	-0,04	-0,14	-0,10
- main-d'oeuvre moyennement qualifiée	0,14	0,07	0,06
- main-d'oeuvre fortement qualifiée	-0,23	-0,25	-0,14
- ensemble de la main-d'oeuvre	-0,03	-0,09	-0,06
Changement en unité de pourcentage du taux marginal implicite de taxation(2)	-2,0	-5,6	-6,2
Changement en unité de pourcentage du taux marginal global de taxation(3)	-1,2	-3,1	-3,8
Changement en % de la perte économique due aux taxes et aux transferts			
- main-d'oeuvre faiblement qualifiée	-7,2%	-14,6%	-16,4%
- main-d'oeuvre moyennement qualifiée	-1,2%	-4,1%	-8,2%
- main-d'oeuvre fortement qualifiée	-1,5%	-6,2%	-10,0%
- ensemble de la main-d'oeuvre	-2,1%	-6,5%	-10,1%
(en millions de $ de 1980)	(-414)	(-1 318)	(-2 045)
Changement dans le coefficient de GINI associé à la répartition du revenu total net des impôts et des taxes entre les ménages selon une échelle d'équivalence(5)(6)	-0,001	-0,002	+0,003
Changement en millions de $ de 1980 de la taxe forfaitaire nécessaire pour maintenir la ponction fiscale nette constante	598	221	576
(en $ per capita)	(150)	(56)	(145)

Écart par rapport au lendemain de la réforme(7)	Option I	Option II	Option III
Changement en millions de $ de 1980 des recettes fiscales nettes **(% d'autofinancement de la réforme)** (8)	449 (43%)	649 (75%)	1 687 (111%)

(1) 1875 heures par année, soit 50 semaines à 37,5 heures par semaine.
(2) Inclut les impôts sur le revenu fédéral et provincial, les transferts et les taxes sur la masse salariale fédérale et provinciale payées par l'employé.
(3) Inclut (2) et les taxes indirectes de tous les niveaux de gouvernement.
(4) Les pourcentages présentés ici ne sont pas comparables à ceux du tableau 7, puisque la perte économique de départ n'est pas la même en raison de la différence dans les élasticités d'offre de travail.
(5) Voir section 2.2.
(6) Le calcul du coefficient de GINI du présent tableau ne tient pas compte des montants prévus par les programmes de réinsertion qui sont mentionnés dans le Livre blanc.
(7) C'est-à-dire en supposant aucune modification dans les comportements individuels.
(8) Il s'agit du rapport entre l'augmentation des recettes fiscales nettes et le coût d'implantation de la réforme.

Erratum

A la page 30, on devrait lire "selon les élasticités d'offre de travail à des valeurs fortes"

... du point de vue de la répartition des revenus

Il apparaît d'abord qu'à l'exclusion d'un nombre très limité de déciles (respectivement le troisième décile dans l'option I et le troisième et le quatrième décile dans l'option II), l'ensemble des ménages voient leur revenu total net s'accroître dans chacune des deux premières options. Cette hausse de revenu varie cependant d'un décile à l'autre. C'est le second décile qui profite de la plus forte augmentation en pourcentage de son revenu total. De nombreux ménages appartenant à cette catégorie de revenu bénéficient en effet de la baisse des taux de taxation implicites des transferts que permet d'obtenir les options de réforme. Comme cette réduction est plus forte dans l'option II que dans l'option I, la hausse du revenu pour ce décile est plus substantielle dans l'option II. A la suite du second décile, ce sont les deux derniers déciles dont les gains de revenu en pourcentage sont les plus substantiels. En effet, ce sont les groupes qui bénéficient le plus de la réduction des taux marginaux d'imposition. On doit cependant rappeler ici que les simulations ne tiennent pas compte des montants versés dans le cadre des programmes d'activités de réinsertion sur le marché du travail (voir à ce sujet le chapitre VI du Livre blanc).

Les tableaux 7 et 8 font ressortir la présence d'un conflit entre l'efficacité et la justice distributive, que posent la comparaison entre les options de réforme et la situation actuelle, du moins dans le cas d'élasticités moyennes d'offre de travail. En effet, les gains en réduction de la perte économique doivent être comparés aux pertes en terme d'accroissement dans l'inégalité des revenus (hausse des coefficients de GINI). On doit cependant remarquer que la hausse des inégalités de revenu est relativement faible dans le cas d'élasticités moyennes alors que ces inégalités sont même quelque peu réduites dans le cas d'élasticités fortes. Ce dernier résultat est compréhensible. En présence d'une réaction forte des ménages aux paramètres du régime de taxation et des programmes de transferts, l'impact à long terme d'une réduction des barèmes du revenu minimum de base garanti par l'État par exemple, sera beaucoup moins importante qu'en courte période. En effet, certains bénéficiaires de ces programmes choisiront d'entrer sur le marché du travail pour compenser la baisse de leurs prestations. De plus, de telles incitations seront accentuées dans la mesure où le gouvernement diminue les taux de taxation implicites du régime de transferts.

Enfin, il importe de souligner que l'impact global des options I et II sur les inégalités de revenu est sensiblement le même, de sorte qu'il est difficile, sur la seule base de la justice distributive, de discriminer entre les deux options.

TABLEAU 9
CHANGEMENT DANS LE REVENU TOTAL NET DES IMPOTS ET DES TAXES DÉTENU PAR LES MÉNAGES DE CHAQUE DÉCILE SELON UNE RÉACTION "MOYENNE" OU "FORTE" DES MÉNAGES (EXCLUANT LES ACTIVITÉS COMMUNAUTAIRES ET DE FORMATION)
(en pourcentage du revenu détenu en 1983)

Décile de revenu	Option de réforme		
	I	II	III
Premier décile	0,8 à 3,4	1,1 à 3,9	-0,5 à 3,6
Deuxième décile	4,0 à 4,6	5,7 à 6,9	5,4 à 7,2
Troisième décile	-1,7 à -0,6	-2,7 à 0,2	-2,8 à 0,7
Quatrième décile	0,5 à 0,1	-1,2 à -0,4	-1,4 à -0,1
Cinquième décile	N.S. à 0,4	0,1 à 0,4	0,9 à 2,2
Sixième décile	0,7 à 1,1	1,4 à 1,6	2,9 à 3,7
Septième décile	0,5 à 0,8	1,6 à 2,1	2,4 à 3,3
Huitième décile	0,5 à 0,9	1,7 à 2,1	2,5 à 3,4
Neuvième décile	1,5 à 1,9	2,4 à 2,7	4,2 à 5,0
Dixième décile	1,5 à 2,1	2,4 à 2,7	4,3 à 4,8

... du point de vue de l'autofinancement

La capacité d'autofinancement à moyen terme d'un réaménagement fiscal majeur constitue un autre aspect important des options de réforme proposées. En effet, un des indicateurs de la stimulation de l'activité économique engendrée par une option de réforme est certainement sa capacité à produire indirectement des entrées fiscales nettes.

Ainsi, le coût pour les gouvernements fédéral et du Québec de la mise en oeuvre complète d'une ou l'autre des options (voir tableau 5) ne tient pas compte des effets de la réforme sur l'incitation au travail et à la production et, par conséquent, sur les équilibres financiers du gouvernement du Québec et également du gouvernement fédéral. Or, le modèle numérique d'équilibre général permet d'évaluer quelles seront, en dollars de 1980, les entrées fiscales nettes produites annuellement par l'activité économique accrue lorsque les ménages se seront ajustés à leur nouvel environnement fiscal.

L'augmentation de l'emploi et de la production augmentera les recettes fiscales provenant de l'impôt sur le revenu, des taxes à la consommation, de l'impôt sur les profits des corporations, etc. et diminuera

les paiements de transfert aux particuliers autant du gouvernement fédéral que du gouvernement québécois. A cet égard, les tableaux 6 et 7 indiquent que 20% à 43% (selon l'hypothèse d'élasticités d'offre de travail) du coût d'implantation de l'option I sera récupéré à moyen terme sous forme d'augmentation des recettes fiscales nettes alors que les effets indirects de l'option II permettront de récupérer entre 44% et 75% de son coût d'implantation.

Au total, que l'on retienne comme valeurs d'élasticités d'offres de travail les valeurs moyennes ou fortes, l'option II est supérieure à l'option I du point de vue de l'efficacité économique, du point de vue du nombre total d'emplois alors qu'il est difficile de discriminer entre les deux options du point de vue de la répartition des revenus.

4.2 Comparaison entre l'option II et l'option III

Soulignons tout d'abord que l'option III offre un taux de réduction des transferts de 50% pour les personnes actives sur le marché du travail tout comme l'option II et qu'elle offre le même niveau de prestations que l'option II. La réduction du taux marginal implicite de taxation est cependant de 0,6 à 0,7 unités de pourcentage plus grande en moyenne que dans l'option II (tableaux 7 et 8). Finalement, la baisse initiale des impôts nets des transferts (tableau 5) est beaucoup plus importante dans l'option III (1 335 à 1 525 millions en $ de 1980) que dans l'option II (679 à 871 millions en $ de 1980). L'option III utilise donc environ 650 millions de plus que l'option II pour réduire les taux marginaux d'imposition du revenu.

... du point de vue de l'efficacité économique

La plus grande baisse des taux marginaux implicites de taxation explique pourquoi l'option III réussit à réduire la perte économique d'environ 10% pour l'ensemble de la main-d'oeuvre comparativement à une baisse d'environ 6% dans le cas de l'option II. De plus, la supériorité de l'option III du point de vue de l'efficacité économique provient surtout de la baisse de la perte due aux taxes supportées par la main-d'oeuvre moyennement et fortement qualifiée, qui est deux fois plus importante dans l'option III que dans l'option II, atteignant 8% pour la main-d'oeuvre moyennement qualifiée et 10% pour la main-d'oeuvre fortement qualifiée. Par ailleurs, le gain d'efficacité économique réalisé par les travailleurs faiblement qualifiés est légèrement plus élevé dans l'option III que celui réalisé dans l'option II.

Du point de vue de l'efficacité économique, l'option III surclasse complètement l'option II. La réduction de la perte économique due aux

taxes et aux transferts est plus grande avec l'option III qu'avec l'option II pour toutes les catégories de main-d'oeuvre, et principalement pour les travailleurs à moyen et haut revenus.

... du point de vue de la création d'emplois

Les résultats des simulations permettent de constater que l'option III aurait pour effet de créer une hausse des heures travaillées équivalant à des emplois à plein temps se situant entre 47 800 (tableau 7) et 72 500 (tableau 8), alors que l'option II inciterait la création de 38 000 à 58 000 emplois. Que l'on utilise les élasticités moyennes ou élevées, la supériorité de l'option III en termes de création d'emplois par rapport à l'option II se manifestent clairement chez les travailleurs fortement qualifiés et encore plus chez les travailleurs moyennement qualifiés. Les gains d'emplois par catégories de main-d'oeuvre lors du passage de l'option II à l'option III, sont tout à fait symétriques aux gains d'efficacité économique par catégorie de main-d'oeuvre.

Du point de vue de la création d'emplois, l'option III est nettement supérieure à l'option II en ce qui concerne l'ensemble de la main-d'oeuvre et plus spécifiquement les travailleurs moyennement et fortement qualifiés.

... du point de vue de la répartition des revenus

Comme il a été mentionné auparavant, il faut souvent perdre en équité relative pour gagner en efficacité économique. Ainsi, l'inégalité globale des revenus, mesurée par le coefficient de GINI, se détériore de façon plus manifeste dans l'option III, lorsqu'on retient les élasticités moyennes d'offre de travail (voir tableau 7). De plus, en présence de réactions plus fortes de l'offre de travail, l'option III engendre une plus grande inégalité des revenus par rapport à la situation actuelle, alors que les deux premières options permettent d'en réduire l'importance (voir tableau 8).

Le tableau 9 permet par ailleurs de constater que les six déciles de revenus supérieurs bénéficient d'une augmentation de leur revenu total net plus élevé dans l'option III, alors que l'impact comparatif sur les deuxième, troisième et quatrième déciles varie selon que les élasticités d'offre de travail sont moyennes ou fortes. Enfin, les résultats présentés, qui excluent cependant les montants versés aux fins des activités de réinsertion sur le marché du travail, suggèrent que le premier décile est moins défavorisé par l'option III que l'option II. En effet, sous l'hypothèse d'élasticités moyennes, les ménages de cette catégorie subissent globalement une baisse de revenu dans l'option III

alors qu'ils réussissent à accroître leur revenu dans l'option II. De plus, si le revenu de cette catégorie de ménages augmente, sous l'hypothèse d'élasticités fortes, il a tendance à s'accroître de façon plus accentuée dans l'option II.

Ces résultats ne surprennent guère puisque la seule différence essentielle entre l'option II et l'option III est que la dernière réduit plus substantiellement la progressivité de la table des taux d'imposition. On observe donc une plus grande réduction de la perte économique, une plus grande incitation au travail pour la main-d'oeuvre moyennement et fortement qualifiée et une plus grande détérioration des inégalités dans la répartition des revenus. Cependant, tout comme dans l'option II, la grande majorité des travailleurs voient leur revenu total net et leur bien-être augmenter dans l'option III par rapport à la situation actuelle (voir annexe B-2, tableau B-2.6).

Il ressort donc de notre analyse qu'en présence d'élasticités moyennes d'offre de travail, l'option II détériore quelque peu la répartiton des revenus, mais de façon moindre que dans l'option III. Cependant, la grande majorité des 34 ménages types réussissent à accroître leur revenu net dans ces deux options.

... du point de vue de l'autofinancement

L'option III crée plus d'emplois pour les travailleurs moyennement et fortement qualifiés et stimule plus la production que l'option II. En effet, l'option III entraîne une augmentation du produit intérieur net québécois de 1,4% à 2,1%, selon l'hypothèse d'élasticités d'offre de travail retenue, tandis que cette augmentation n'est que de 0,9% à 1,2% avec l'option II. L'option III met donc en branle un processus d'incitations au travail et à la production qui résulte des entrées fiscales nettes supplémentaires beaucoup plus importantes que l'option II, soit de l'ordre de 1,3 milliard à 1,7 milliard en $ de 1980. Ainsi, malgré que la baisse initiale des impôts nets des transferts soit d'environ 600 millions plus importante que sous l'option II, le pourcentage d'autofinancement du coût d'implantation de la réforme est largement supérieur avec l'option III, atteignant même 111% sous l'hypothèse des élasticités fortes d'offre de travail.

SECTION 5

ANALYSE DES IMPACTS MICROÉCONOMIQUES A MOYEN TERME DES OPTIONS DE RÉFORME

Cette section a pour but de présenter les effets sur l'offre de travail des différents types de ménage des trois propositions de réforme. Ces effets sont illustrés au niveau individuel à l'aide du changement dans les heures annuelles de travail et au niveau collectif, à l'aide de l'équivalent en milliers d'emplois à plein temps créés pour chaque type de contribuables. Afin de mieux saisir les effets de la réforme sur l'offre de travail des individus, nous présentons aussi le changement du taux marginal implicite de taxation et celui des impôts nets des transferts dont bénéficient les individus au lendemain de la réforme selon leurs caractéristiques socio-économiques. Le premier donne une indication de la modification apportée à la rémunération nette de l'heure additionnelle de travail et le second de l'importance de l'effet revenu engendré par la réforme.

Les ménages types présentés aux tableaux 10 et 11 représentent plus de 80% de la population couverte par le modèle. Tout ce qui modifie l'offre de travail des hommes mariés âgés entre 30 et 64 ans et de leurs épouses, ainsi que celle des célibataires ayant un revenu brut inférieur à 12 000 $, influence grandement la situation globale de l'emploi au Québec. Par contre, la situation de l'emploi de la main-d'oeuvre fortement qualifiée chez le jeune célibataire et les familles monoparentales, influence peu étant donné qu'elles représentent une très faible partie de la population. Le tableau 10 présente les résultats selon les élasticités moyennes et le tableau 11 selon les élasticités fortes. La situation relative de chaque ménage type est généralement la même dans les deux tableaux, le deuxième ne faisant qu'amplifier les effets du premier. Comme il n'y a pas lieu de faire l'analyse à deux reprises, le tableau 11 servira de référence (8). Le tableau 12 indique, quant à lui, le nombre d'emplois créés pour l'ensemble de la population du modèle selon leur statut civil, soit les personnes seules, les chefs de familles monoparentales, les hommes mariés et les femmes mariées, et selon trois degrés de qualification correspondant à leur

---

(8) Pour avoir une idée plus réaliste des effets éventuels de la réforme, le lecteur est invité à considérer les nombres d'emplois des deux tableaux comme un intervalle dans lequel se situe probablement l'impact réel.

revenu moyen, soit inférieur à 12 000 $, entre 12 000 $ et 25 000 $ et supérieur à 25 000 $. Encore là, nous limiterons notre discussion aux résultats sous l'hypothèse d'élasticités d'offre de travail à des valeurs fortes.

Dans toutes les options, l'aide sociale, le supplément au revenu de travail (SUPRET) et les crédits pour frais de garde sont regroupés en un programme de garantie de revenu. Dans l'option I, les taux de réduction des prestations sont nuls pour les personnes de moins de 30 ans tant que leur revenu est inférieur à 3 850 $ et de 67% pour les autres. Cette uniformisation des programmes de transferts, tout en maintenant relativement constants les barèmes, réduit les soubresauts de la courbe des taux marginaux implicites de taxation reliés à l'emploi. De plus, les taux marginaux d'imposition du revenu sont réduits de quelques unités de pourcentage pour toutes les tranches de revenus imposables.

Ces modifications réduisent fortement les taux marginaux implicites de taxation des célibataires à faible revenu (moins de 12 000 $) et encore plus substantiellement ceux des familles monoparentales à faible revenu. Il s'en suit un accroissement important pour les premiers et encore plus substantiel pour les deuxièmes, de leurs heures annuelles moyennes de travail. Il en résulte un gain sur le marché du travail équivalent à 10 200 emplois de plus pour les célibataires et 10 300 de plus pour les familles monoparentales (tableau 12). Le nombre d'emplois créés n'est pas proportionnel à l'augmentation des heures individuelles de travail puisque les célibataires à faible revenu constituent près de 23% de la population alors que les familles monoparentales à faible revenu en représentent à peine 3,3% (annexe B, tableau B-1.1). L'écart important au niveau des heures individuelles est attribuable à la plus grande sensibilité de l'offre de travail des familles monoparentales aux changements dans le taux de salaire net et au fait que les chefs de ces familles monoparentales sont aussi incités au travail via l'effet revenu. En effet, à comportement constant, leurs impôts nets de transferts augmentent d'environ 500 $ à 800 $ dans l'option I par rapport à la situation actuelle (tableau 11).

Les trois autres groupes affectés par la baisse de leur taux marginal implicite de taxation, sont les célibataires et les hommes mariés à revenu élevé âgés entre 30 et 64 ans et les femmes mariées à des travailleurs à revenu moyen ou élevé. Par contre, l'augmentation des taux marginaux implicites de taxation jumelée à la baisse des impôts nets de transferts incitent les hommes mariés faiblement et moyennement qualifiés à réduire leur offre de travail. Leur importance dans la population a pour effet de réduire de 13 300 le nombre total d'emplois créés par l'option I (tableau 12).

TABLEAU 10
IMPACTS ÉCONOMIQUES DES OPTIONS DE RÉFORME (1)
SELON LES CARACTÉRISTIQUES SOCIO-ÉCONOMIQUES DES INDIVIDUS
AVEC LES ÉLASTICITÉS MOYENNES

Ménage type	Proportion de la population (2)	Heures annuelles de travail (3)			Milliers d'emplois à plein temps (4)			Taux marginal implicite de taxation (5)			Impôts nets des transferts (6)		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Célibataires 18-20 ans													
. rev. < 12 000 $	8,1%	22	18	21	3,8	3,1	3,7	-5,2	-5,3	-5,0	-22	-14	-13
Célibataires 21-24 ans													
. rev. < 12 000 $	5,8%	-9	19	20	-1,1	2,3	2,4	-0,6	-9,1	-9,2	-630	-660	-741
. 12 000 $ < rev. < 25 000 $	1,5%	-51	-92	-61	-1,6	-3,0	-1,9	5,5	8,6	5,4	-56	-111	-398
Célibataires 30-64 ans													
. rev. < 12 000 $	6,2%	8	33	35	1,0	4,4	4,6	-3,0	-14,2	-14,2	-157	-72	-155
. 12 000 $ < rev. < 25 000 $	3,1%	5	1	17	0,4	0,1	1,2	-0,8	-0,6	-3,5	-184	-199	-537
. rev. > 25 000 $	1,0%	26	-7	5	0,5	-0,2	0,1	-1,8	0,0	-2,2	-244	-281	-1 034
Familles monoparentales 25-29 ans													
. rev. < 12 000 $	0,4%	167	273	274	1,2	2,0	2,0	-20,4	-36,5	-36,2	832	1 797	1 672
Familles monoparentales 30-64 ans													
. rev. < 12 000 $	2,7%	93	161	164	5,4	9,4	9,5	-18,3	-30,8	-31,4	508	1 161	1 057
. 12 000 $ < rev. < 25 000 $	0,8%	14	26	41	0,3	0,4	0,7	-0,6	-3,3	-4,3	-221	-868	-1 018
Homme marié 30-64 ans													
. rev. < 12 000 $	7,2%	-14	27	29	-2,1	4,1	4,4	2,1	-6,1	-6,1	-546	28	-157
. 12 000 $ < rev. < 25 000 $	12,2%	-8	6	17	-2,0	1,4	4,4	0,7	-1,7	-3,5	-401	-416	-732
. rev. > 25 000 $	6,6%	21	14	29	2,9	2,0	4,1	-1,9	-2,4	-4,5	-578	-764	-1 467
Epouse de l'homme 30-64 ans dont													
. rev. < 12 000 $	7,2%	-6	26	25	-1,0	4,0	3,8	0,6	-5,8	-4,9	-479	-4	-174
. 12 000 $ < rev. < 25 000 $	12,2%	15	14	12	3,9	3,7	3,1	-3,2	-5,5	-5,6	-368	-434	-749
. rev. > 25 000 $	6,6%	34	-10	-17	4,7	-1,3	-2,4	-6,4	-3,5	-4,7	-625	-711	-1 450
Proportion totale de la population	81,6%												

(1) Il s'agit, pour chaque variable, de l'écart entre le niveau prédit par le modèle au nouvel équilibre et celui observé à la solution de référence de 1983.

(2) Il s'agit de la proportion de la population couverte par le modèle. Cela exclut entre autres les personnes âgées de 65 ans et plus ainsi que les moins de 18 ans.

(3) Il s'agit de l'augmentation du nombre d'heures annuelles de travail de chacun des individus répondant aux différentes caractéristiques socio-économiques.

(4) Il s'agit du nombre de milliers d'emplois à 37½ heures par semaine pendant 50 semaines qui est équivalent à l'augmentation des heures de travail fournies par tous les individus d'une classe socio-économique donnée.

(5) Ce taux marginal est évalué pour une heure de travail de plus par rapport au revenu de l'individu à la solution de référence de 1983 et avec la structure de taxation et de transferts de l'option de réforme considérée.

(6) Il s'agit de l'augmentation (diminution avec le signe négatif) des impôts nets des transferts que subiraient les différents individus selon les trois options de réforme s'ils ne modifiaient pas leur offre de travail.

IMPACTS ÉCONOMIQUES DES OPTIONS DE RÉFORME (1)
SELON LES CARACTÉRISTIQUES SOCIO-ÉCONOMIQUES DES INDIVIDUS
AVEC LES ÉLASTICITÉS FORTES

Ménage type	Proportion de la population (2)	Heures annuelles de travail (3)			Milliers d'emplois à plein temps (4)			Taux marginal implicite de taxation (5)			Impôts nets des transferts (6)		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Célibataires 18-20 ans													
. rev. < 12 000 $	8,1%	44	44	50	7,6	7,7	8,6	-6,6	-7,8	-7,6	-118	-116	-113
Célibataires 21-24 ans													
. rev. < 12 000 $	5,8%	19	59	58	2,3	7,3	7,1	-7,0	-14,8	-14,7	-663	-651	-733
. 12 000 $ < rev. < 25 000 $	1,5%	-51	-163	-86	-1,7	-5,2	-2,8	3,4	6,3	3,2	-98	-147	-440
Célibataires 30-64 ans													
. rev. < 12 000 $	6,2%	17	68	69	2,2	9,0	9,2	-3,6	-15,4	-15,3	-202	-95	-178
. 12 000 $ < rev. < 25 000 $	3,1%	6	1	29	0,4	0,1	1,9	-0,8	-0,7	-3,6	-238	-253	-601
. rev. > 25 000 $	1,0%	46	-16	4	1,0	0,3	0,1	-1,6	0,1	-2,2	-288	-332	-1 075
Familles monoparentales 25-29 ans													
. rev. < 12 000 $	0,4%	318	477	480	2,4	3,5	3,6	-18,9	-35,1	-34,9	799	1 779	1 654
Familles monoparentales 30-64 ans													
. rev. < 12 000 $	2,7%	144	249	253	8,4	14,5	14,8	-8,5	-31,0	-31,6	469	1 131	1 028
. 12 000 $ < rev. < 25 000 $	0,8%	27	106	124	0,5	1,8	2,1	-0,7	-6,1	-6,7	-259	-812	-944
Homme marié 30-64 ans													
. rev. < 12 000 $	7,2%	-31	47	47	-4,7	7,1	7,0	2,1	-6,2	-6,2	-652	-67	-251
. 12 000 $ < rev. < 25 000 $	12,2%	-18	4	23	-4,6	1,1	5,9	0,6	-1,7	-3,5	-503	-521	-838
. rev. > 25 000 $	6,6%	36	18	44	5,0	2,5	6,1	-1,8	-2,3	-4,5	-670	-853	-1 543
Epouse de l'homme 30-64 ans dont													
. rev. < 12 000 $	7,2%	-17	40	36	-2,6	6,1	5,4	0,8	-5,6	-4,7	-585	-97	-266
. 12 000 $ < rev. < 25 000 $	12,2%	25	12	5	6,5	3,2	1,4	-3,2	-5,5	-5,6	-471	-539	-856
. rev. > 25 000 $	6,6%	65	-38	-53	9,1	-5,3	-7,5	-6,7	-4,1	-5,3	-730	-812	-1 540
Proportion totale de la population	81,6%												

(1) Il s'agit, pour chaque variable, de l'écart entre le niveau prédit par le modèle au nouvel équilibre et celui observé à la solution de référence de 1983.

(2) Il s'agit de la proportion de la population couverte par le modèle. Cela exclut entre autres les personnes âgées de 65 ans et plus ainsi que les moins de 18 ans.

(3) Il s'agit de l'augmentation du nombre d'heures annuelles de travail de chacun des individus répondant aux différentes caractéristiques socio-économiques.

(4) Il s'agit du nombre de milliers d'emplois à 37½ heures par semaine pendant 50 semaines qui est équivalent à l'augmentation des heures de travail fournies par tous les individus d'une classe socio-économique donnée.

(5) Ce taux marginal est évalué pour une heure de travail de plus par rapport au revenu de l'individu à la solution de référence de 1983 et avec la structure de taxation et de transferts de l'option de réforme considérée.

(6) Il s'agit de l'augmentation (diminution avec le signe négatif) des impôts nets des transferts que subiraient les différents individus selon les trois options de réforme s'ils ne modifiaient pas leur offre de travail.

TABLEAU 12
IMPACTS ÉCONOMIQUES DES OPTIONS DE RÉFORME SUR LA CRÉATION D'EMPLOIS SELON LES CARACTÉRISTIQUES SOCIO-ÉCONOMIQUES DES INDIVIDUS ET SELON LES ÉLASTICITÉS MOYENNES OU FORTES
(Nombre d'emplois à plein temps)

Main-d'oeuvre	Personnes seules			Familles monoparentales			Hommes mariés			Femmes mariées			TOTAL		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Élasticités moyennes															
Faiblement qualifiée	2 700	9 200	10 100	6 700	11 900	12 200	-3 300	4 600	5 100	9 400	9 100	7 900	15 400	34 800	34 700
Moyennement qualifiée	-700	-2 700	300	1 100	1 200	1 500	-2 700	1 700	5 400	-	-	-	-1 400	1 200	8 300
Fortement qualifiée	400	-400	-100	400	200	500	3 100	2 100	4 400	-	-	-	4 000	1 900	4 900
TOTAL	2 300	6 100	10 300	8 200	13 300	14 200	-2 800	8 400	14 900	9 400	9 100	7 900	17 900	38 000	47 800
Élasticités fortes															
Faiblement qualifiée	10 200	22 800	23 900	10 300	19 200	20 000	-7 100	7 800	7 800	15 800	7 400	2 900	24 800	56 800	54 500
Moyennement qualifiée	100	-4 100	1 700	600	1 900	2 200	-6 200	1 000	7 100	-		-	-5 000	-1 000	11 000
Fortement qualifiée	300	-1 000	-400	600	300	800	5 500	2 700	6 700	-		-	6 500	2 100	7 100
TOTAL	10 600	17 700	25 200	11 600	21 400	22 600	-7 900	11 500	21 600	15 800	7 400	2 900	29 900	58 000	72 500

Dans l'option II, les taux de réduction des prestations du programme de garantie de revenu sont nuls pour les personnes sans enfant de moins de 30 ans tant que leur revenu est inférieur à 3 470 $ et réduits à 50% pour les autres, tandis que les barèmes des prestations pour les personnes non-disponibles sont réduits de façon significative. La taxation des revenus est repoussée à un plus haut niveau de revenu à l'aide de réductions forfaitaires d'impôts pour ne pas taxer ceux qui reçoivent des prestations et la table des taux marginaux d'imposition est semblable à celle de l'option I.

La baisse des taux marginaux implicites de taxation est deux fois plus importante dans l'option II que dans l'option I pour les célibataires et les chefs de familles monoparentales à faible revenu, atteignant respectivement 15 et 35 unités de pourcentage (tableau 11). De plus, à comportement constant, les impôts nets de transferts pour les familles monoparentales augmentent de façon radicale dans l'option II. Ainsi, tous les célibataires à faible revenu, et dans une plus large mesure, les familles monoparentales à faible revenu, augmentent leur participation au marché du travail. Ceci se traduit par une augmentation de 22 800 emplois faiblement qualifiés chez les célibataires et de 19 200 chez les familles monoparentales (tableau 12).

La situation de l'emploi s'est grandement améliorée pour les hommes mariés faiblement qualifiés puisque leur taux marginal implicite de taxation diminue de 6 unités de pourcentage au lieu d'augmenter de 2 unités comme dans l'option I. De plus, la baisse de leurs impôts nets de transferts est de beaucoup inférieur à celle qu'ils obtiennent avec l'option I. L'incitation accrue au travail qui en découle entraîne une augmentation de 7 800 emplois pour ce groupe de travailleurs. Chez les hommes mariés cependant, l'élasticité des heures de travail au salaire horaire net est la plus faible des ménages types alors que la sensibilité des heures de travail aux mouvements de l'indicateur de l'effet revenu est la plus élevée. C'est pourquoi chez les travailleurs mariés moyennement qualifiés, la baisse des paiements d'impôts nets de transferts a vite fait de réduire les effets bénéfiques sur l'emploi de la baisse de leur taux marginal implicite de taxation. En conséquence, les emplois créés pour eux n'atteignent qu'un millier.

Pour les épouses des maris à faible revenu, la situation de l'emploi s'est aussi améliorée de façon catégorique. Leur taux marginal implicite de taxation a été réduit substantiellement et les impôts nets de transferts du ménage demeurent à peu près au même niveau que dans le système fiscal actuel. L'option II augmente de 6 100 les emplois à plein temps pour ces femmes âgés de 30 à 64 ans, tandis que l'option I les diminuait de 2 600. Cependant, l'option II incite moins au travail les épouses des travailleurs à revenu moyen ou élevé parce que les impôts nets de transferts du ménage diminuent plus fortement et qu'en plus, dans le cas des travailleurs à revenu élevé, le taux marginal implicite de taxation des revenus de l'épouse diminue moins qu'avec l'option I.

L'option III utilise les mêmes barèmes et les mêmes taux de réduction des prestations du programme de garantie de revenu que l'option II. Cependant, pour les travailleurs à revenu plus élevé, les taux marginaux d'imposition du revenu sont réduits de plusieurs unités de pourcentage pour toutes les tranches de revenus imposables.

Pour les célibataires à faible revenu, les familles monoparentales à faible et moyen revenu et les hommes mariés à faible revenu, la situation de l'emploi s'améliore autant sinon un peu plus avec l'option III qu'avec l'option II. Cependant, les célibataires âgés de 30 ans ou plus moyennement qualifiés ainsi que les hommes mariés moyennement et fortement qualifiés voient leur taux marginal implicite de taxation diminuer de 4 à 5 unités de pourcentage par rapport à la situation actuelle (tableau 11). L'incitation au travail qui en découle permet à l'option III de créer 1 700 emplois moyennement qualifiés pour les personnes seules au lieu de les diminuer de 4 100 comme c'est le cas avec l'option II. Cette incitation au travail permet aussi à l'option III de créer 13 800 emplois moyennement et fortement qualifiés pour les hommes mariés, soit 10 100 de plus que l'option II (tableau 12).

En ce qui concerne les femmes mariées, la baisse de leur taux marginal implicite de taxation sous l'option III est grosso modo la même que sous l'option II, peu importe le revenu de leur époux. La baisse des impôts nets de transferts dont profite le ménage à comportement constant est cependant environ deux fois plus importante avec l'option III qu'avec l'option II, peu importe le degré de qualification du mari. C'est pourquoi les femmes mariées sont moins incitées à travailler avec l'option III (pour une explication plus complète, voir l'annexe A-2).

En bref, l'option III incite plus au travail que les deux autres options presque tous les individus, peu importe leur statut civil et leur degré de qualification sur le marché du travail.

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

Atkinson, A.B. (1970) "On the Measurement of Inequality". Journal of Economic Theory, vol. 2, pp. 244-63.

Corbo, V. et J.M. Dufour (1978) "Fonctions de production dans l'économie du Québec". L'actualité Économique, 2, pp. 176-206.

Fortin, Bernard (1979) A labor Supply Analysis of Low Income Families in the Province of Quebec. Thèse de doctorat, University of California, Berkeley.

Hamermesh, D.S. (1976) "Econometric Studies of Labor Demand and their Application to Policy Analysis". Journal of Human Ressources XI, 4, pp. 507-525.

Harberger, Arnold (1964) "Taxation Resource Allocation and Welfare" dans The Role of Direct and Indirect Taxes in the Federal Revenue System. Brookings Institution, Princeton University Press.

Hausman, Jerry (1980) "The Effect of wages, Taxes and fixed costs on women's labor force participation". Journal of Public Economics, 14.

Hausman, Jerry (1981) "Labor Supply" dans How Taxes affect Economic Behaviour. éd. par H.J. Aron et J.A. Pechman, Brookings Institution.

Hazseldine, Tim, Baxter Mac Donald et Sandy Moroz (1980). Employment, Investment and Consumption in The Canadian Provinces. Conseil Économique du Canada, Cahier de recherche, no. 181.

Killingsworth, Mark (1983) Labor Supply, Cambridge University Press, Cambridge.

Lindbeck, Assar (1980) Work Disincentives in The Welfare State. Institute for International Studies, Cahier de recherche, no. 164, décembre.

ANNEXE A

Fondements théoriques et empiriques

de la valeur des principaux paramètres de comportement

et des formes fonctionnelles du modèle

DESCRIPTION DES VARIABLES

Autres revenus:

autres revenus de source publique considérés constants dans le modèle, soit les prestations d'assurance-chômage et les prestations des régimes publics de pension versées aux personnes âgées de moins de 65 ans (moyenne du groupe représentant le cas considéré).

Heures annuelles de travail:

nombre moyen des heures de travail pour les individus de ce ménage type (moyenne du groupe, en considérant ceux qui ont travaillé en 1980 et ceux qui n'ont pas travaillé en 1980).

Paramètres c, d et s:

paramètres de la fonction d'offre de travail (voir l'annexe A-2).

Poids:

nombre de ménages de ce type.

Revenu de placement:

revenu de placement de l'individu en 1980 en dollars de 1980. (Moyenne du groupe d'individus représentant le ménage type considéré).

Salaire horaire:

moyenne pondérée par les heures de travail du salaire horaire des individus de ce ménage type.

Salaire horaire de la catégorie:

salaire horaire d'une des trois catégories de spécialisation de la main-d'oeuvre à laquelle appartient l'individu. La moyenne du taux de salaire a été calculée en ne considérant que ceux qui ont travaillé en 1980.

Salaire relatif:

rapport entre le salaire horaire moyen des individus du ménage type et le salaire moyen de sa catégorie de spécialisation. Ce rapport est un paramètre qui est maintenu constant dans le modèle.

ANNEXE A-1

Les données de base en 1980 selon le recensement de 1981

TABLEAU A-1.1
DONNÉES DU RECENSEMENT POUR 1980
Selon les caractéristiques socio-économiques des ménages types
(en $ de 1980)

Ménages types	Poids	Heures annuelles de travail	Salaire horaire	Revenu de placement	Autres revenus
1	324 115	565	5,70	42	176
2	15 085	1 796	10,68	72	171
3	231 560	883	6,06	81	204
4	60 140	1 859	9,18	118	442
5	96 990	911	5,97	140	128
6	63 595	1 888	9,68	231	637
7	6 375	2 009	17,57	601	103
8	248 170	754	5,52	656	317
9	125 000	1 884	10,28	641	410
10	39 535	1 940	18,49	1 474	100
11	8 050	277	4,38	73	269
12	13 895	407	5,29	83	342
13	2 275	1 785	10,18	164	199
14	109 245	496	5,65	693	748
15	32 220	1 856	10,18	546	260
16	9 315	1 995	19,41	1 495	155
17	5 705	796	4,10	27	282
18	39 150	925	4,20	45	392
19	34 630	1 091	4,97	56	390
20	60 695	860	4,38	82	417
21	105 795	934	5,06	86	410
22	19 880	786	5,56	163	423
23	284 700	572	2,96	305	284
24	484 050	628	3,83	240	218
25	263 625	567	5,02	572	176
26	5 705	1 168	5,61	84	604
27	39 150	1 250	5,52	58	916
28	34 630	2 007	8,88	74	149
29	60 695	1 287	5,93	105	1 115
30	105 795	2 008	9,58	135	156
31	19 880	2 122	16,46	362	57
32	284 700	1 157	5,84	907	984
33	484 050	1 994	10,08	536	154
34	263 625	2 107	18,67	1 279	39

Sources: Statistique Canada, Division du recensement, (Compilations spéciales)

TABLEAU A-1.2
DONNÉES DE BASE EN 1980
Selon les caractéristiques socio-économiques des ménages types

Ménages types	Salaire horaire de la catégorie	Salaire relatif	Paramètres-Élasticités moyennes			Paramètres-Élasticités fortes		
			c	d	s	c	d	s
1	4,56	1,25	56,75	-0,0360	497,898	113,50	-0,0720	430,797
2	9,98	1,07	56,75	-0,0360	1 496,087	113,50	-0,0720	1 196,175
3	4,56	1,33	56,75	-0,0360	779,549	113,50	-0,0720	676,097
4	9,98	0,92	56,75	-0,0360	1 627,133	113,50	-0,0720	1 395,267
5	4,56	1,31	56,75	-0,0360	807,126	113,50	-0,0720	703,252
6	9,98	0,97	56,75	-0,0360	1 716,793	113,50	-0,0720	1 545,586
7	18,49	0,95	56,75	-0,0360	1 766,907	113,50	-0,0720	1 524,814
8	4,56	1,21	16,62	-0,0480	875,087	33,24	-0,0960	996,175
9	9,98	1,03	16,62	-0,0480	1 959,741	33,24	-0,0960	2 035,482
10	18,49	1,00	16,62	-0,0480	2 085,860	33,24	-0,0960	2 231,719
11	4,56	0,96	113,50	-0,0394	143,635	227,00	-0,0788	10,270
12	4,56	1,16	113,50	-0,0394	298,499	227,00	-0,0788	189,999
13	9,98	1,02	56,75	-0,0394	1 569,941	56,75	-0,0394	1 569,941
14	4,56	1,24	113,50	-0,0394	355,776	227,00	-0,0788	215,551
15	9,98	1,02	113,50	-0,0394	1 687,997	227,00	-0,0788	1 519,995
16	18,49	1,05	113,50	-0,0394	1 346,670	227,00	-0,0788	698,340
17	4,56	0,90	149,03	-0,0397	727,731	298,06	-0,0794	659,462
18	4,56	0,92	149,03	-0,0397	868,036	298,06	-0,0794	811,071
19	4,56	1,09	149,03	-0,0397	1 151,582	298,06	-0,0794	1 212,164
20	4,56	0,96	149,03	-0,0397	825,634	298,06	-0,0794	791,267
21	4,56	1,11	149,03	-0,0397	1 005,604	298,06	-0,0794	1 077,208
22	4,56	1,22	149,03	-0,0397	1 022,578	298,06	-0,0794	1 259,156
23	4,56	0,65	149,03	-0,0397	699,209	298,06	-0,0794	826,417
24	4,56	0,84	149,03	-0,0397	867,629	298,06	-0,0794	1 107,257
25	4,56	1,10	149,03	-0,0397	988,951	298,06	-0,0794	1 410,902
26	4,56	1,23	3,65	-0,0500	1 352,883	7,30	-0,1000	1 537,766
27	4,56	1,21	3,65	-0,0500	1 447,167	7,30	-0,1000	1 644,334
28	9,98	0,89	3,65	-0,0500	2 203,782	7,30	-0,1000	2 400,565
29	4,56	1,30	3,65	-0,0500	1 530,449	7,30	-0,1000	1 773,898
30	9,98	0,96	3,65	-0,0500	2 258,783	7,30	-0,1000	2 509,567
31	18,49	0,89	3,65	-0,0500	2 445,707	7,30	-0,1000	2 769,415
32	4,56	1,28	3,65	-0,0500	1 448,799	7,30	-0,1000	1 740,599
33	9,98	1,01	3,65	-0,0500	2 272,629	7,30	-0,1000	2 551,259
34	18,49	1,01	3,65	-0,0500	2 509,835	7,30	-0,1000	2 912,671

ANNEXE A-2

Le bloc de l'offre de travail: Description et paramétrage

L'offre de travail est obtenue dans le modèle en maximisant pour chacun des individus représentés par les 34 ménages types retenus, une fonction d'utilité sous réserve de la contrainte budgétaire à laquelle il fait face.

La contrainte budgétaire, pour une personne seule ou un chef de famille monoparentale, peut s'écrire:

$$(1) \quad x = \frac{1}{1 + t_v} \quad [wh + y - i]$$

où x : Revenu disponible
t_v: Taux de la taxe de vente net des subventions indirectes (calculé en prenant comme assiette fiscale de la taxe de vente le revenu disponible).
w : Taux de salaire horaire brut
h : Heures de travail annuelles
y : Revenu hors travail exogène
i : impôts + coûts de travail nets des transferts

i est donné par l'équation suivante:

$$(2) \quad i = i(wh, a, E1, E2)$$

où a : Revenu imposable autre que le revenu de travail
E1 : Nombre d'enfants en bas de 6 ans
E2 : Nombre d'enfants de plus de 6 ans

L'équation (2) a été estimée à l'aide de techniques de régression sur la base des données fournies par le ministère des Finances, à partir du modèle de revenu disponible. La forme fonctionnelle de (2) a été approximée par un polynôme en wh + a, dont le degré a été déterminé sur la base du degré de précision des coefficients des moindres carrés. Les variables E1 et E2 de même que des termes d'interaction entre wh + a, E1 et E2 ont aussi été introduits dans l'équation et ont été retenus lorsqu'ils amélioraient la précision de l'équation.

La dérivée partielle de (2) par rapport à wh donne le taux marginal implicite de taxation, i':

$$(3) \quad i' = i'(wh, a, E1, E2)$$

où $i' = \frac{\partial i}{\partial wh}$

Le revenu hors travail virtuel, c'est-à-dire corrigé pour l'écart entre le taux moyen et le taux marginal implicite de taxation, se définit de la façon suivante:

$$(4)\quad y^* = y + (i'wh - i)$$

Le terme entre parenthèses indique la différence d'impôts nets de transferts que l'individu aurait à débourser si tous ses revenus de travail étaient imposés au taux marginal i' (voir J. Hausman, 1981).

On suppose, dans le modèle, que l'offre de travail est en relation linéaire avec le taux de salaire marginal net, w (1 - i'), et avec le revenu virtuel:

$$(5)\quad h[w(1-i'),\ y^*] = s + cw(1-i') + dy^*$$

où s, c et d sont des paramètres qu'il faut fixer, à l'aide de la littérature économétrique pertinente. En fait, on peut montrer que l'équation (5) découle exactement de la maximisation d'une fonction d'utilité sujet à la contrainte budgétaire (voir J. Hausman, 1980), si la fonction d'utilité a la forme fonctionnelle suivante:

$$(6)\quad u(h,x) = \exp\left[-1 - [\, d(x + s/d - c/d^2)] + (c/d - h)] \right] \cdot [(h - c/d)/d]$$

On pose que $c \geqslant 0$ et $d < 0$, c'est-à-dire que l'effet net sur l'offre de travail d'une hausse du taux de salaire est positif alors que l'effet de revenu d'une hausse du revenu hors travail sur l'offre de travail est négatif. Dans ce cas, (6) est quasi-concave.

La fonction d'utilité indirecte est alors donnée par:

$$(7)\quad v[w(1-i'),y^*] = [\exp dw\ (1-i')]\ [y^* + (c/d)w(1-i') + c/d^2 + s/d]$$

et la fonction de dépenses est donnée par:

$$(8)\quad d[w(1-i'),u] = \exp\ [\ -dw(1-i')]u - (c/d)w(1-i') + c/d^2 - s/d$$

Enfin, la perte économique est obtenue par:

(9) $p = d[w_1(1-i'),u_1] - d(w_0,u_1) - i'w_1h[w_1(1-i'),u_1]$

où u_1 est l'indicateur d'utilité optimum en présence des impôts nets de transferts
w_1 représente le taux de sálaire brut en présence des impôts nets de transferts
w_0 représente le taux de salaire brut si les impôts nets de transferts avaient été remplacés par une taxe forfaitaire.

w_0 est obtenu en remplaçant les impôts nets de transferts de 1983 par une taxe forfaitaire finançant le même niveau des dépenses publiques et en solutionnant le modèle.

Les paramètres c et d de la fonction d'utilité prennent des valeurs qui diffèrent selon les 5 catégories agrégées suivantes:

- Personnes seules âgées de moins de 30 ans
- Personnes seules âgées entre 30 et 64 ans
- Chefs de familles monoparentales
- Hommes mariés
- Femmes mariées

Les coefficients associés aux variables salariales (coefficients c) ont été choisis de façon à ce que la sensibilité de l'offre de travail au salaire net soit la plus élevée pour les femmes mariées et établie à un niveau plus faible, en ordre décroissant, pour les chefs de famille monoparentale, les personnes seules de moins de 30 ans, les personnes seules de plus de 30 ans et enfin les hommes mariés. Cette classification reflète des résultats bien connus de la littérature économétrique pertinente.

Les choix précis des coefficients c et d ont été fixés à partir d'une recension de la littérature empirique sur l'offre de travail [1], dans le cas de l'hypothèse d'élasticités moyennes d'offre de travail. Par ailleurs, ces coefficients correspondent à ceux obtenus dans l'étude américaine de Jerry Hausman (1981), mais corrigé pour le niveau des prix et le taux de change, sous l'hypothèse d'élasticités fortes d'offre de travail. En fait, les coefficients de Hausman corrigés correspondent à peu près au double de ceux retenus en supposant des élasticités moyennes. Enfin les coefficients s ont été calculés de façon à ce que les offres de travail à l'optimum correspondent exactement à

---

[1] Voir à ce sujet M. Killingsworth, Labor Supply, Cambridge University Press, Cambridge, 1983. Voir aussi B. Fortin, A Labor Supply Analysis of Low Income Families in the Province of Quebec, thèse de doctorat, University of California, Berkeley, 1979.

celles que l'on observe pour chacun des 34 cas, à partir des données du recensement. Les coefficients c, d et s sont présentés pour chacun de ces cas au tableau A-1.2 (élasticités moyennes et fortes). L'élasticité (compensée) d'offre de travail est d'environ 0,3 au niveau agrégé sous l'hypothèse d'élasticités moyennes. Elle est de 0,6 sous l'hypothèse d'élasticités fortes.

Dans le cas où le ménage est formé de deux conjoints (couple), on suppose que les choix d'offre de travail s'effectuent de façon récursive. Le mari prend d'abord sa décision sous l'hypothèse que son épouse est absente du marché du travail. Sur le plan technique, ceci signifie qu'il maximise sa fonction d'utilité individuelle sous réserve de la contrainte budgétaire du ménage obtenue en imposant que l'offre de travail annuelle de l'épouse soit fixée à zéro.

Une fois le problème d'optimisation du mari résolu, on suppose que l'épouse détermine son offre de travail de façon analogue, c'est-à-dire en maximisant sa propre fonction d'utilité sujet à la contrainte budgétaire du ménage mais obtenue cette fois en incluant dans le revenu hors travail de l'épouse, le revenu salarial net du mari.

Cette approche méthodologique a deux avantages. D'une part, elle permet de grandement simplifier le problème d'optimisation à résoudre dans le cas des couples. D'autre part, elle reflète bien l'hypothèse de comportement vérifiée empiriquement selon laquelle l'offre de travail du mari est peu sensible à l'offre de travail de l'épouse alors que l'offre de travail de celle-ci réagit de façon marquée aux changements dans l'offre de travail de son conjoint. En fait, la plupart des études portant sur l'offre de travail des ménages, en présence des impôts et des transferts, ont adopté une méthodologie analogue, compte tenu de la complexité du problème à résoudre.

Par ailleurs, l'adoption d'une méthodologie permettant de tenir compte de façon simultanée des interactions entre les choix d'offre de travail des conjoints est souhaitable à bien des égards. D'une part, une approche interactive ajoute de la cohérence au modèle, en particulier lorsque la présence de l'épouse sur le marché du travail influence le taux marginal implicite de taxation du mari. D'autre part, elle introduit plus de réalisme dans la représentation théorique des comportements d'offre de travail dans le ménage. Ce n'est d'ailleurs qu'à la suite d'une étude approfondie des coûts de simulation impliqués que nous avons choisi de nous en tenir à l'approche séquentielle.

ANNEXE A-3

Le bloc de la demande des facteurs de production et la fonction de coût: description et paramétrage.

1. L'hypothèse centrale est la minimisation des coûts de production par les entreprises. Pour chaque niveau de production Q et chaque vecteur de prix des intrants $V = (V_1, V_2, V_3, V_4)$, le coût minimum s'obtient de façon habituelle et se représente sous forme fonctionnelle comme suit:

$$(1) \quad C = C(Q,V).$$

Comme toute fonction de coût minimum, la fonction C est homogène de degré un, non décroissante et concave par rapport aux prix des intrants. De plus, le vecteur des dérivées partielles par rapport aux prix des intrants, C_V, est précisément égal au vecteur des quantités d'intrants qui minimise le coût de production (pour Q donné):

$$(2) \quad C_V = X \qquad \text{(lemme de Shephard)}$$

où $X = X(Q,V) = C_V(Q,V)$ est le vecteur de ces demandes dérivées d'intrants. Enfin, il s'ensuit que la matrice de Slutsky des dérivées partielles de ces demandes par rapport au vecteur des prix des intrants, soit $C_{VV} = X_V$ est symétrique (lemme d'Ossion-Bonnet) et définie non-positive.

Au niveau agrégé, il est plausible de supposer que les rendements d'échelle sont constants, de sorte que la fonction de coût (minimum) s'écrira en fait:

$$(1a) \quad C = QG(V),$$

où G est la fonction de coût marginal (et moyen).

2. Pour les fins du calcul numérique, il faut paramétrer la fonction de coût (1a). Soit $c = \ln C$, $q = \ln Q$ et $v = \ln V$ les logarithmes naturels de C et de Q et des composantes de V, respectivement. Alors, on peut écrire:

$$(1b) \quad c = q + \ln G(e^v) = q + g(v),$$

où $\ln G(e^v) = g(v)$ et e^v est le vecteur des exponentielles des prix des intrants.

La stratégie de recherche, sur le plan numérique, consiste à développer g(v) en série de Taylor autour du point v = 0 et de ne retenir que les termes linéaires et quadratiques du développement, soit:

$$(3) \qquad g(v) \simeq c_0 + k'v + \tfrac{1}{2}v'Av,$$

de sorte que, dans sa forme logarithmique, la fonction de coût est approximée par l'équation:

$$(1c) \qquad c = q + c_0 + k'v + \tfrac{1}{2}v'Av,$$

où c_0 est une constante, k un vecteur (4x1) et A une matrice carrée (4x4). Il s'agit de la fonction de coût translogarithmique, soit une approximation logarithmique de second ordre d'une fonction de coût arbitraire. On notera que si A = 0, la fonction de coût est du type Cobb-Douglas.

3. Lorsque l'économie est soumise à la concurrence extérieure sur le marché des biens et des services, il s'établit un équilibre de proportionnalité entre les prix payés par les consommateurs québécois (P_C) pour leurs achats au Québec et ceux qu'ils paieraient s'ils se procuraient les mêmes denrées à l'extérieur. On obtient de cette observation la relation:

$$(4) \qquad P_C = B_0 P_N^* (1 + t_v),$$

où P_N^* est le prix d'achat à l'extérieur, t_v la taxe de vente au Québec, et B_0 une constante de proportionnalité reflétant le coût de transport et toute forme de rente persistante.

D'autre part, au Québec, le prix net au producteur $P_N = P_C/(1 + t_v)$ est supposé proportionnel au coût unitaire (et marginal) de production C/Q selon la relation:

$$(5) \qquad \frac{P_C}{1 + t_v} = \frac{B_1 \; C}{Q}$$

où la constante de proportionnalité B_1 reflétant les éléments stables qui font s'écarter l'économie de la concurrence pure. Dans (5), le produit $P_C Q$ correspond au PIN aux prix du marché et le produit $B_1 C = P_C Q/(1 + t_v)$ est le PIN au coût des facteurs - l'expression "coût" englobant ici toute rente aux facteurs de production au-delà du coût minimum C. Combinant (4) et (5), on obtient:

$$(6) \qquad P_N^* = \frac{B_1}{B_0} \cdot \frac{C}{Q}$$

En normalisant $P_N^* = 1$ et en exprimant (6) sous forme logarithmique, il s'ensuit que:

$$(7) \quad 0 = \ln 1 = \ln P_N^* = b_1 - b_0 + c - q,$$

où b_1 et b_0 sont les logarithmes naturels de B_1 et B_0, respectivement. Portée dans (1c), l'équation (7) donne:

$$(8) \quad 0 = k_0 + K'v + \tfrac{1}{2}v'Av,$$

où $k_0 = b_1 - b_0 + c_0$. C'est l'équation fondamentale de la frontière des prix des facteurs qui fait partie du modèle.

4. Les équations de demandes dérivées des intrants apparaissent dans le modèle sous forme d'équations de parts fonctionnelles des facteurs. Pour y arriver, définissons la part du facteur i, i = 1,2,3,4, dans le coût de production comme suit:

$$(2a) \quad S_i = V_i X_i / C, \; i = 1,2,3,4.$$

En vertu du lemme de Shephard (2), on a $X_i = C_i$, où $C_i = \partial C / \partial V_i$ pour tout i, de sorte que:

$$(2b) \quad S_i = V_i X_i / C = \partial \ln C / \partial \ln V_i, \; i = 1,2,3,4.$$

ou en notation matricielle:

$$(2c) \quad S = \partial \ln C / \partial \ln V = \partial c / \partial v = k + Av,$$

où S est le vecteur des parts fonctionnelles S_i. Les équations (2c) apparaissent telles quelles dans le modèle.

5. Il reste à paramétrer la fonction de coût, et par conséquent les relations (8) et (2c). La constante k_0 sera déterminée par le choix de k, de A et des valeurs de v pour l'année de base choisie, de façon que (8) soit exactement satisfaite. De même, les quatre constantes définissant le vecteur k seront déterminées par les 4 équations qui forment (2c), pour A fixée et les valeurs de S et de v de l'année de base connues. Le travail de paramétrage consiste donc essentiellement à caractériser la matrice carrée A.

La matrice A contient 4x4 = 16 paramètres. Mais elle doit satisfaire à deux contraintes qui fixent 10 d'entre eux: D'une part, A est symétrique; et d'autre part, la somme des éléments de chacune de ses lignes (ou de ses colonnes) est nulle. Pour le démontrer, il est commode d'examiner la matrice symétrique des élasticités de substitution de Hicks et d'Allen:

$$(9) \qquad \Sigma = [\sigma_{ij}] = \frac{CC_{ij}}{C_i C_j} ,$$

où $C_{ij} = \partial^2 C / \partial V_i \partial V_j = \partial^2 C / \partial V_j \partial V_i = C_{ji}$.
En utilisant la forme (1c) de la fonction de coût pour calculer C, C_i, C_j et C_{ij} et en portant les résultats dans (9), on obtient:

$$(10) \quad \sigma_{ij} = \begin{cases} [\, -S_i(1-S_i) + a_{ii} \,] / S_i^2 & \text{pour } i=j \\ [\, S_i S_j + a_{ij} \,] / S_i S_j & \text{pour } i \neq j \end{cases}$$

Comme Σ est par construction symétrique, on a:

$$(11) \qquad \frac{S_i S_j + a_{ij}}{S_i S_j} = \sigma_{ij} = \sigma_{ji} = \frac{S_j S_i + a_{ji}}{S_j S_i},$$

et par conséquent, $a_{ij} = a_{ji}$ pour tout i et j. A est donc symétrique, ce qui réduit de 16 à 10 le nombre de ses paramètres "libres". De plus, la somme des parts fonctionnelles S_i doit être égale à l'unité, en vertu du théorème d'Euler appliqué à la fonction de coût. En vertu de (2c), cela veut dire que:

$$(12) \qquad 1 = iS = ik + iAv \quad \underline{\text{pour tout v}},$$

où i est le vecteur [1 1 1 1]. Mais cela n'est possible que si le vecteur A est nul (et donc ik = 1), ce qui impose les 4 contraintes annoncées sur les sommes des éléments de chaque rangée (ou colonne) de A. Le nombre de paramètres "libres" de A passe donc maintenant de 10 à 6.

6. Il reste donc à imposer 6 contraintes à la matrice A (ou, de façon équivalente, à Σ) pour la caractériser complètement.

Rappelons que les facteurs 1, 2 et 3 sont les intrants - travail, du moins qualifié au plus qualifié, et que le facteur 4 est l'intrant - capital. La première contrainte choisie est qu'au niveau agrégé l'élasticité de substitution entre le travail et le capital soit unitaire (V. Corbo et J.M. Dufour, L'actualité économique, 1978). Cela signifie que:

$$(13) \quad S_1\sigma_{41} + S_2\sigma_{42} + S_3\sigma_{43} = S_1 + S_2 + S_3,$$

ou que la moyenne pondérée des trois élasticités capital - travail individuelles est égale à l'unité, les poids étant les dépenses relatives pour chaque type de travail, soit $S_i/(S_1 + S_2 + S_3)$, $i = 1,2,3$. On peut comprendre cette relation comme suit; l'élasticité de la demande dérivée du facteur X_i par rapport au prix V_j est égale à:

$$(14) \quad \varepsilon_{ij} = \partial \ln X_i / \partial \ln V_j = S_j \sigma_{ij}, \quad i,j = 1,2,3,4$$

ce qui se vérifie aisément en observant (9) et le fait que $X_i = \partial C / \partial V_i = C_i$. Si on prend le facteur travail comme un tout et qu'on fait varier son indice de prix (en maintenant constants les rapports $V_1:V_2:V_3$), on aura donc:

$$(15) \quad \varepsilon_{KL} = \partial \ln K / \partial V_{123} = S_L \sigma_{KL},$$

au niveau agrégé, où $K = X_4$, $S_L = S_1 + S_2 + S_3$ et la dérivée partielle indiquant la sensibilité de K à un changement équiproportionnel de V_1, V_2 et V_3. Mais on a par ailleurs:

$$(16) \quad d\ln K = \varepsilon_{41} d\ln V_1 + \varepsilon_{42} d\ln V_2 + \varepsilon_{43} d\ln V_3$$

$$= (\varepsilon_{41} + \varepsilon_{42} + \varepsilon_{43})\, d\ln V_{123}$$

$$[\text{car } d\ln V_1 = d\ln V_2 = d\ln V_3]$$

$$= (S_1 \varepsilon_{41} + S_2 \varepsilon_{42} + S_3 \varepsilon_{43})\, d\ln V_{123}$$

$$[\text{ par (14) }]$$

L'équation (13) découle de la combinaison de (15) et (16).

En second lieu, les résultats économétriques rapportés dans Hamermesh (Journal of Human Ressources, 1976) indiquent que le travail fortement qualifié est moins substituable au capital, et le travail peu qualifié est plus substituable au capital, que le travail moyennement qualifié. Un ordre de grandeur raisonnable de ces différences est le suivant, d'après Hamermesh:

$$(13b) \quad \sigma_{43} = \sigma_{42} - 0,5$$

$$(13c) \quad \sigma_{41} = \sigma_{42} + 0,5$$

Les trois dernières contraintes sont issues de notre connaissance des élasticités des trois intrants - travail par rapport à leurs prix propres, soit ε_{11}, ε_{22} et ε_{33}. D'après les travaux de Hazseldine (Conseil Économique du Canada, 1980), l'élasticité-prix agrégée de la demande de travail (à Q constant) serait d'environ -0,7 au Québec. Comme, d'autre part, Hamermesh rapporte que $|\varepsilon_{11}| > |\varepsilon_{22}| > |\varepsilon_{33}|$ et que les différences entre le travail qualifié, moyennement qualifié et peu qualifié sont d'environ 0,3, nous avons décidé de fixer:

$$\varepsilon_{11} = -1,0 \qquad (13d)$$

$$\varepsilon_{22} = -0,7 \qquad (13e)$$

$$\varepsilon_{33} = -0,4 \qquad (13f)$$

respectivement. On en obtient de (14) les valeurs correspondantes de σ_{11}, σ_{22} et σ_{33}.

Pour compléter le calcul des σ_{ij}, il est commode d'observer que les équations:

$$S_1\sigma_{i1} + S_2\sigma_{i2} + S_3\sigma_{i3} + S_4\sigma_{i4} = 0 \qquad (13g)$$

$$i = 1,2,3,4$$

équivalent précisément [par (10)] à imposer Ai = 0. La symétrie de A fait le reste. La résolution de ces équations linéaires avec les valeurs de l'année de base pour les S_i donne:

$$\Sigma = \begin{bmatrix} -5,10 & 1,72 & 0,34 & 1,53 \\ 1,72 & -1,96 & 0,64 & 1,03 \\ 0,34 & 0,64 & -1,60 & 0,53 \\ 1,53 & 1,03 & 0,53 & -4,08 \end{bmatrix}$$

Les contraintes Ai = 0 entraînent la nullité du déterminant de Σ, ce qui facilite la vérification du fait que Σ est définie non positive (comme la matrice C_{ij} de Slutsky). Il suffit en effet de vérifier que ses trois mineurs pricipaux (d'ordre 1,2 et 3) sont respectivement négatif, positif et négatif. Si Σ n'était pas définie non positive, la "fonction de coût" sous-jacente ne serait pas concave et ne pourrait être raisonnablement considérée comme une approximation acceptable de la technologie de production.

Les équations (10) peuvent enfin être résolues pour les a_{ij}. On obtient alors:

$$A = \begin{bmatrix} -0,03841 & 0,05017 & -0,03235 & 0,02059 \\ 0,05017 & -0,02038 & -0,03217 & 0,00238 \\ -0,03235 & -0,03217 & 0,08749 & -0,02297 \\ 0,02059 & 0,00238 & -0,02297 & 0 \end{bmatrix}$$

ANNEXE A-4

Le bloc des taxes, des impôts et des transferts:

description et paramétrage

Le régime de taxation et le régime de transferts aux particuliers sont tous deux la résultante de plusieurs centaines de lois et réglements fort complexes qui du point de vue de l'analyse économique pose un défi de taille. D'une part, il est fondamental de tenir compte le mieux possible de cette complexité et d'autre part, il faut être capable de cerner les effets les plus importants de la taxation et des transferts. Pour relever ce défi nous avons adopté une stratégie de recherche relativement innovatrice et il importe d'en donner les grandes lignes dans cette annexe.

Les impôts, les taxes et les transferts ont été classés en deux grandes catégories: dans la première catégorie l'on a regroupé tous les impôts et les transferts conditionnels au revenu de travail. Ce sont les impôts provincial et fédéral sur le revenu des particuliers, les prestations d'assurance-chômage, les prestations d'aide sociale et du supplément de revenu au travail, l'allocation de disponibilité, les subventions pour frais de garde, la déduction pour frais de garde et quelques autres. Dans la deuxième, nous avons regroupé les taxes sur la masse salariale, les taxes à la consommation, les taxes municipales, les droits de douanes et quelques autres.

La grande caractéristique des impôts et des transferts de la première catégorie c'est qu'ils ne sont pas proportionnels au revenu de travail et qu'ils obéissent souvent à des comportements "en escaliers". Nous avons d'abord considéré comme constant les prestations d'assurance-chômage puisque notre analyse en est une de moyen terme où le taux de chômage ne varie pas de son niveau de 1980. Le reste des impôts nets de transferts (auquels a été ajoutée une estimation des coûts de travail) a été incorporé dans le modèle d'équilibre général en effectuant une régression multiple où la variable dépendante est le montant des impôts nets de transferts et les variables indépendantes sont le revenu du ménage, sa taille, le nombre d'enfants en bas de 6 ans et leur nombre ayant plus de 6 ans. Les observations sur la variable dépendante et les variables explicatives ont été générées de façon systématique par le modèle des impôts et des transferts du ministère des Finances du Québec. Ces observations ont ensuite été pondérées afin de tenir compte des caractéristiques socio-économiques de la population du Québec en 1980. C'est sur ces observations pondérées que des polynômes de plusieurs degrés (huit dans certains cas) ont été estimés à l'aide de régressions multiples. Dans tous les cas les résultats obtenus ont fourni des coefficients de détermination très élevés (de l'ordre de 0,99). Ces équations ont alors été utilisées pour évaluer le taux marginal implicite de taxation qui influence le choix entre le loisir et le travail. C'est dire que pour chaque option de réforme nous avons procédé à cette estimation par régressions multiples. Signalons de plus qu'il y a dix polynômes différents afin de respecter les différences dans les caractéristiques socio-économiques des ménages. Par exemple, le polynôme s'appliquant aux personnes seules de moins de 30 ans est différent de celui s'appliquant aux familles monoparentales du même âge.

Pour les autres taxes nous avons retenu les taux de taxation effectifs de 1980 pour l'année 1980 et de 1983 pour 1983. Par exemple, dans le cas de la taxe sur la masse salariale nous avons tenu compte du taux statutaire (selon la loi) et des plafonds salariaux associés à chacune des composantes de la taxe sur la masse salariale afin de déterminer le taux effectif.

Cette longue démarche nous a permis d'établir le lien comptable et économique entre les données du recensement de 1980 et les données sur les taxes, les transferts et les impôts tels que publiées dans les comptes économiques du Québec de 1980. Les données pour 1983 ont été fournies par la Direction de la recherche économique du ministère des Finances.

ANNEXE B

RÉSULTATS MICROÉCONOMIQUES DÉTAILLÉS DES SIMULATIONS
pour les trois options de réforme et selon des valeurs moyennes
et des valeurs fortes pour les élasticités d'offres de travail

DESCRIPTION DES VARIABLES

Heures de travail annuelles:

Nombre moyen des heures de travail pour les individus de ce ménage type.

Impôts nets des transferts:

Impôts fédéral et québécois et contributions au Régime des rentes du Québec et au programme d'assurance-chômage moins toutes les prestations des programmes de transfert. Dans le cas des personnes seules (cas 1 à 10) et des familles monoparentales (cas 11 à 16), leurs impôts nets des transferts sont ceux associés au ménage type alors que pour les ménages biparentaux, les impôts nets des transferts du ménage sont ceux associés à la femme (cas 17 à 25), les impôts nets des transferts associés au mari (cas 26 à 34) n'étant que leurs propres impôts nets des transferts. Cette remarque s'applique pour tous les tableaux de l'annexe B.

Indicateur du niveau de bien-être:

C'est l'indicateur de satisfaction ou de bien-être du ménage. C'est un indicateur ordinal où seule la variation est significative. Ainsi, dans le modèle, le niveau de l'indicateur est négatif mais ceci n'a aucune influence sur les résultats et leur interprétation. Par exemple, si l'indicateur passe de -54 039 à -50 039, il a augmenté de 4 000. S'il passe de -54 039 à -60 039, il aura diminué de 6 000.

Perte économique:

Coût, évalué en dollars, de la réduction de bien-être associée aux modifications de comportement d'offre de travail, en présence des taux marginaux d'imposition du revenu et de réduction des transferts.

Revenu total net:

Revenus autonomes du ménage plus ses revenus de transferts moins les impôts sur le revenu, les taxes sur la masse salariale payées par les employés et les taxes indirectes de tous les niveaux de gouvernements. Dans le cas des personnes seules (cas 1 à 10) et des familles monoparentales (cas 11 à 16), leur revenu total net est celui associé au ménage type alors que pour les ménages biparentaux, le revenu total net du ménage est celui associé à la femme (cas 17 à 25). Le revenu total net associé au mari (cas 26 à 34) ne mesure que leur propre revenu. Cette remarque s'applique pour tous les tableaux de l'annexe B.

Salaire horaire:

Moyenne pondérée par les heures de travail du salaire horaire des individus de ce ménage type.

Taux marginal global de taxation:

Taux marginal implicite de taxation incluant les taxes indirectes de tous les niveaux de gouvernements. Il influence la quantité de biens et services que peut se procurer un individu avec une heure de travail supplémentaire.

Taux marginal implicite de taxation:

Réduction des transferts + hausse des impôts et contributions associées à l'augmentation d'un dollar additionnel de revenu de travail. Il résulte de la somme du taux marginal de taxation (impôts + contributions - transferts assimilables à l'impôt), du taux marginal de réduction des transferts et, s'il y a lieu, de la hausse des frais de garde non assumés par l'État par rapport à la hausse du revenu de travail.

Taxe forfaitaire:

Montant de taxes prélevé sur chaque citoyen, indépendamment de son revenu et de sa richesse.

ANNEXE B-1

Caractéristiques et situation socio-économiques des ménages types

à la période de référence de 1983

TABLEAU B-1.1
DESCRIPTION SOMMAIRE DES CARACTÉRISTIQUES SOCIO-ÉCONOMIQUES DES 34 MÉNAGES TYPES ANALYSÉS DANS LE MODÈLE

Ménages types	Part dans l'ensemble de la main-d'oeuvre âgée de 18-64 ans (1)	Statut civil	Age	Enfants moins de 6 ans	Enfants plus de 6 ans	Niveau de revenu moyen de travail en 1980	Degré de spécialisation
1	.0814	personne seule	18-20	-	-	moins de 12 000 $	faible
2	.0038	" "	18-20	-	-	12 000 $ à 25 000 $	moyen
3	.0582	" "	21-24	-	-	moins de 12 000 $	faible
4	.0151	" "	21-24	-	-	12 000 $ à 25 000 $	moyen
5	.0244	" "	25-29	-	-	moins de 12 000 $	faible
6	.0160	" "	25-29	-	-	12 000 $ à 25 000 $	moyen
7	.0016	" "	25-29	-	-	plus de 25 000 $	élevé
8	.0623	" "	30-64	-	-	moins de 12 000 $	faible
9	.0314	" "	30-64	-	-	12 000 $ à 25 000 $	moyen
10	.0099	" "	30-64	-	-	25 000 $ et plus	élevé
11	.002	chef de famille monoparentale	21-24	1,1	0,1	moins de 12 000 $	faible
12	.0035	" "	25-29	0,9	0,6	moins de 12 000 $	faible
13	.006	" "	25-29	0,8	0,5	12 000 $ à 25 000 $	moyen
14	.0274	" "	30-64	0,1	0,6	moins de 12 000 $	faible
15	.0081	" "	30-64	0,1	0,6	12 000 $ à 25 000 $	moyen
16	.0023	" "	30-64	0,1	0,6	plus de 25 000 $	élevé
26	.0014	Homme adulte d'une famille	18-20	0,2	-	moins de 12 000 $	faible
27	.0098	" "	21-24	0,3	-	moins de 12 000 $	faible
28	.0087	" "	21-24	0,3	-	12 000 $ à 25 000 $	moyen
29	.0152	" "	25-29	0,7	0,1	moins de 12 000 $	faible
30	.0266	" "	25-29	0,8	0,1	12 000 $ à 25 000 $	moyen
31	.0050	" "	25-29	0,9	0,1	plus de 25 000 $	élevé
32	.0715	" "	30-64	0,3	0,6	moins de 12 000 $	faible
33	.1215	" "	30-64	0,3	0,7	12 000 $ à 25 000 $	moyen
34	.0662	" "	30-64	0,4	0,8	plus de 25 000 $	élevé
17	.0014	Femme adulte mariée à l'homme 26	18-20	0,2	-	moins de 12 000 $	faible
18	.0098	" 27	21-24	0,3	-	" "	" "
19	.0087	" 28	21-24	0,3	-	" "	" "
20	.0152	" 29	25-29	0,7	0,1	" "	" "
21	.0266	" 30	25-29	0,8	0,1	" "	" "
22	.0050	" 31	25-29	0,9	0,1	" "	" "
23	.0715	" 32	30-65	0,3	0,6	" "	" "
24	.1216	" 33	30-64	0,3	0,7	" "	" "
25	.0662	" 34	30-64	0,4	0,8	" "	" "

SOURCE: Recensement du Canada de 1981 pour l'année 1980, compilation spéciale de Statistique Canada.

(1) Il s'agit du rapport entre le nombre de personnes dans ce cas en 1980 et le nombre total de personnes âgées de 18 à 64 ans qui sont pris en compte dans le modèle. Nous avons exclu de ce total quelques cas de personnes âgées de 18 à 64 ans afin de ne pas multiplier le nombre de cas analysés. Ces exclusions ne comptent que pour environ 1% des heures travaillées par l'ensemble de la main-d'oeuvre âgés de 18 à 64 ans.

TABLEAU B-1.2
TRI DES MÉNAGES TYPES PAR ORDRE CROISSANT DE REVENU TOTAL NET D'après une échelle d'équivalence(1) et selon les élasticités moyennes à la solution de référence de 1983

Ménage type	Revenu total net moyen(2)	Pourcentage cumulé de la population(3)
1	3 484	8,3%
11	4 257	8,6%
3	4 418	14,5%
12	4 539	15,2%
5	4 733	17,6%
8	5 101	24,0%
14	5 272	27,9%
17-26	5 378	28,2%
23-32	5 590	41,8%
18-27	5 811	43,4%
20-29	5 977	46,3%
13	6 888	46,4%
15	7 893	47,6%
24-33	8 364	71,1%
21-30	8 746	76,1%
19-28	9 241	77,6%
4	10 967	79,1%
2	11 204	79,5%
6	11 570	81,1%
22-31	11 960	82,1%
9	12 401	85,3%
25-34	12 544	98,5%
16	13 777	98,8%
7	19 139	99,0%
10	19 514	100,0%

(1) Dans cette échelle d'équivalence, le revenu familial a été dégonflé par un coefficient de 1,6 si le ménage est composé de deux personnes, de 1,9 s'il est composé de trois personnes et de 2,2 s'il est composé de quatre personnes.

(2) Il s'agit du revenu total net par équivalent de personnes dans le ménage. Dans le cas des hommes mariés (26 à 34), le revenu de leur conjointe (respectivement 17 à 25) a été ajouté au leur.

(3) Le permier décile est constitué des personnes formant le premier 10% de la population, le deuxième des personnes formant le deuxième 10% de la population et ainsi de suite.

TABLEAU B-1.3
TRI DES MÉNAGES TYPES PAR ORDRE CROISSANT DE REVENU TOTAL NET
D'après une échelle d'équivalence(1) et selon les élasticités fortes à la solution de référence de 1983

Ménage type	Revenu total net moyen(2)	Pourcentage cumulé de la population(3)
1	3 996	8,3%
11	4 201	8,6%
3	4 214	14,5%
12	4 483	15,2%
5	4 632	17,6%
8	5 002	24,0%
14	5 214	27,9%
17-26	5 283	28,2%
23-32	5 500	41,8%
18-27	5 707	43,4%
20-29	5 864	46,3%
15	7 516	47,5%
13	8 120	47,6%
24-33	8 344	71,1%
21-30	8 691	76,1%
19-28	9 204	77,6%
2	10 572	78,0%
4	11 043	79,5%
6	11 606	81,1%
22-31	11 813	82,1%
25-34	12 458	95,3%
9	12 524	98,5%
16	13 761	98,8%
10	19 272	99,8%
7	19 513	100,0%

(1) Dans cette échelle d'équivalence, le revenu familial a été dégonflé par un coefficient de 1,6 si le ménage est compose de deux personnes, de 1,9 s'il est composé de trois personnes et de 2,2 s'il est composé de quatre personnes.

(2) Il s'agit du revenu total net par équivalent de personnes dans le ménage. Dans le cas des hommes mariés (26 à 34), le revenu de leur conjointe (respectivement 17 à 25) a été ajouté au leur.

(3) Le permier décile est constitué des personnes formant le premier 10% de la population, le deuxième des personnes formant le deuxième 10% (10% à 20%) de la population et ainsi de suite.

SITUATION ÉCONOMIQUE DES MÉNAGES TYPES
A la solution de référence de 1983 selon les élasticités moyennes
(en $ de 1980)

Ménage type	Heures de travail annuelles	Salaire horaire	Impôts nets des transferts (1)	Taux marginal implicite de taxation	Taux marginal global de taxation	Revenu total net(1)	Indicateur du niveau de bien-être	Perte économique	Taxe forfaitaire
1	725	5,63	106	0,091	0,341	3 484	-54 847	205	6
2	1 718	10,57	4 917	0,400	0,565	11 204	-75 692	3 035	6
3	787	5,99	-416	0,606	0,714	4 418	-51 184	1 085	6
4	1 882	9,09	4 467	0,308	0,499	10 967	-79 615	1 801	6
5	871	5,90	-290	0,458	0,607	4 733	-61 777	779	6
6	1 875	9,58	4 907	0,419	0,579	11 570	-81 165	2 728	6
7	2 128	16,69	13 186	0,432	0,589	19 139	-77 500	9 761	6
8	711	5,45	-1 294	0,650	0,746	5 101	-20 405	593	6
9	1 892	10,18	5 376	0,419	0,580	12 401	-36 840	2 750	6
10	1 975	17,57	12 789	0,492	0,632	19 514	-33 883	11 227	6
11	235	4,33	-7 151	0,162	0,392	7 067	-70 228	1	6
12	365	5,23	-7 229	0,316	0,504	7 943	-73 290	150	6
13	1 296	10,08	-594	0,796	0,852	11 641	-64 917	4 391	6
14	458	5,59	-5 014	0,350	0,528	7 486	-75 234	709	6
15	1 643	10,08	3 871	0,734	0,808	11 209	-105 177	8 489	6
16	2 111	18,45	17 052	0,491	0,631	19 563	-93 154	20 532	6
17	752	4,06	-426	0,372	0,544	8 928	-104 349	443	6
18	870	4,15	-186	0,380	0,550	9 821	-107 008	421	6
19	1 051	4,91	4 475	0,332	0,516	15 618	-108 629	567	6
20	803	4,33	-781	0,363	0,538	10 997	-104 817	207	6
21	894	5,00	4 304	0,299	0,491	16 355	-104 286	206	6
22	778	5,50	11 171	0,200	0,420	22 723	-98 735	119	6
23	535	2,93	-2 132	0,395	0,561	10 453	-101 897	165	6
24	611	3,79	3 961	0,314	0,502	15 892	-100 912	249	6
25	579	4,96	13 040	0,200	0,420	24 587	-95 774	259	6
26	1 132	5,54	-1 494	0,484	0,625	7 281	-21 400	507	6
27	1 214	5,45	-1 470	0,447	0,599	7 891	-22 707	479	6
28	1 984	8,79	2 934	0,453	0,604	12 609	-33 694	2 123	6
29	1 240	5,86	-1 949	0,488	0,628	9 081	-23 183	626	6
30	1 975	9,49	3 135	0,508	0,644	13 611	-33 747	2 837	6
31	2 126	15,64	10 516	0,534	0,662	19 716	-32 486	9 567	6
32	1 110	5,77	-2 745	0,490	0,630	9 660	-20 946	549	6
33	1 968	9,98	3 255	0,500	0,638	14 557	-33 173	3 089	6
34	2 124	17,75	12 519	0,539	0,667	22 633	-31 293	12 859	6
Moyenne pondérée		8,62		0,410	0,572				

(1) Les revenus et les impôts nets des transferts associés aux cas 17 à 25 sont ceux des ménages biparentaux alors que ceux associés aux cas 26 à 34 sont ceux des maris.

TABLEAU B-1.5
SITUATION ÉCONOMIQUE DES MÉNAGES TYPES
A la solution de référence de 1983 selon les élasticités fortes
(en $ de 1980)

Ménage type	Heures de travail annuelles	Salaire horaire	Impôts nets des transferts (1)	Taux marginal implicite de taxation	Taux marginal global de taxation	Revenu total net(1)	Indicateur du niveau de bien-être	Perte économique	Taxe forfaitaire
1	849	5,70	247	0,147	0,373	3 996	-25 178	537	58
2	1 580	10,72	4 455	0,434	0,585	10 572	-30 501	6 829	58
3	696	6,07	-667	0,608	0,712	4 214	-27 374	2 205	58
4	1 879	9,22	4 585	0,329	0,507	11 043	-33 146	3 971	58
5	838	5,98	-298	0,457	0,601	4 632	-27 622	1 587	58
6	1 866	9,72	5 027	0,422	0,576	11 606	-34 171	5 824	58
7	2 247	16,20	13 614	0,426	0,597	19 513	-30 443	24 116	58
8	666	5,52	-1 371	0,663	0,752	5 002	-9 092	1 253	58
9	1 899	10,32	5 573	0,423	0,577	12 524	-14 550	6 134	58
10	2 007	17,06	12 608	0,492	0,643	19 272	-12 288	30 102	58
11	215	4,38	-7 111	0,150	0,375	6 974	-30 792	0	58
12	343	5,29	-7 207	0,310	0,493	7 846	-32 205	278	58
13	1 817	10,22	2 412	0,277	0,469	13 722	-64 915	1 136	58
14	440	5,66	-4 987	0,343	0,518	7 404	-33 039	1 407	58
15	1 393	10,22	2 198	0,750	0,817	10 672	-45 892	18 779	58
16	2 178	17,91	17 128	0,491	0,642	19 540	-35 342	52 847	58
17	725	4,11	-384	0,372	0,538	8 770	-47 586	885	58
18	833	4,20	-153	0,379	0,544	9 645	-48 654	835	58
19	1 026	4,97	4 607	0,331	0,509	15 554	-48 339	1 127	58
20	767	4,38	-781	0,363	0,532	10 790	-47 363	402	58
21	872	5,06	4 407	0,298	0,484	16 252	-46 078	395	58
22	801	5,57	10 933	0,208	0,419	22 445	-42 895	240	58
23	514	2,97	-2 113	0,396	0,556	10 285	-47 763	327	58
24	606	3,83	4 114	0,313	0,495	15 853	-46 152	490	58
25	620	5,02	12 876	0,207	0,418	24 417	-42 372	527	58
26	1 105	5,61	-1 428	0,484	0,621	7 163	-9 259	1 047	58
27	1 186	5,52	-1 398	0,447	0,594	7 773	-9 773	983	58
28	1 970	8,92	3 091	0,454	0,599	12 577	-13 627	4 610	58
29	1 202	5,93	-1 912	0,487	0,623	8 938	-9 905	1 288	58
30	1 951	9,62	3 256	0,508	0,639	13 539	-13 664	6 258	58
31	2 141	15,18	10 218	0,532	0,671	19 338	-12 277	25 054	58
32	1 073	5,84	-2 711	0,490	0,625	9 514	-8 945	1 126	58
33	1 950	10,12	3 407	0,500	0,633	14 513	-13 289	6 873	58
34	2 153	17,23	12 295	0,538	0,675	22 315	-11 493	35 197	58
Moyenne pondérée		8,65		0,416	0,572				

(1) Les revenus et les impôts nets des transferts associés aux cas 17 à 25 sont ceux des ménages biparentaux alors que ceux associés aux cas 26 à 34 sont ceux des maris.

ANNEXE B-2

Impacts microéconomiques des options de réforme

Écart par rapport à la solution de référence de 1983

IMPACTS MICROÉCONOMIQUES DE L'OPTION I
Selon les élasticités moyennes
Écart entre la valeur des variables après simulation et leur valeur à la solution de référence(1)
(en $ de 1980)

Ménage type	Heures de travail annuelles	Salaire horaire	Impôts nets des transferts (2)	Taux marginal implicite de taxation	Taux marginal global de taxation	Revenu total net(2)	Indicateur du niveau de bien-être	Perte économique	Taxe forfaitaire
1	22	-0,02	156	-0,047	-0,032	-41	-116	-35	168
2	-22	0,08	-59	0,023	0,013	-30	69	129	168
3	-9	-0,02	-499	-0,012	-0,008	356	348	-29	168
4	-51	0,07	-4	0,060	0,040	-273	-16	279	168
5	-20	-0,02	-348	0,027	0,021	173	206	49	168
6	21	0,07	163	-0,018	-0,016	145	40	-142	168
7	-52	-0,13	-646	0,024	0,020	-403	-6	595	168
8	8	-0,02	34	-0,031	-0,022	-5	-17	-31	168
9	5	0,08	73	-0,006	-0,007	107	64	-67	168
10	26	-0,14	18	-0,019	-0,010	141	-40	-285	168
11	-4	-0,02	1 111	0,089	0,066	-939	-830	11	168
12	167	-0,02	1 082	-0,243	-0,174	-183	-667	-135	168
13	665	0,08	1 605	-0,699	-0,511	4 357	984	-3 918	168
14	93	-0,02	782	-0,119	-0,084	-228	-469	-208	168
15	14	0,08	148	-0,009	-0,008	101	63	-158	168
16	84	-0,14	-362	-0,040	-0,026	1 326	470	-1 516	168
17	-49	-0,02	-571	0,066	0,049	119	201	93	168
18	-33	-0,02	-337	0,045	0,034	15	76	65	168
19	-17	-0,02	69	0,028	0,022	-197	-135	58	168
20	18	-0,02	-193	-0,035	-0,024	122	72	-31	168
21	34	-0,02	-17	-0,053	-0,037	216	99	-54	168
22	43	-0,02	-179	-0,069	-0,048	450	247	-54	168
23	-6	-0,01	-194	0,007	0,007	53	59	5	168
24	15	-0,01	28	-0,033	-0,022	77	40	-27	168
25	34	-0,02	-223	-0,065	-0,045	371	223	-70	168
26	-35	-0,02	-617	0,051	0,038	333	368	50	168
27	-26	-0,02	-437	0,040	0,031	222	254	41	168
28	-22	0,07	-33	0,029	0,018	-24	51	114	168
29	-14	-0,02	-232	0,022	0,017	100	119	29	168
30	-6	0,07	47	0,007	0,003	34	46	17	168
31	26	-0,12	-26	-0,021	-0,013	142	-14	-292	168
32	-14	-0,02	-253	0,021	0,016	122	139	23	168
33	-8	0,08	-17	0,007	0,002	75	87	9	168
34	21	-0,14	-196	-0,019	-0,011	219	54	-351	168
Moyenne pondérée		-0,01		-0,017	-0,012				

(1) Dans ce tableau, un - signifie une diminution.

(2) Les lignes 17 à 25 montrent les écarts de revenu total net et d'impôts nets des transferts pour les ménages biparentaux et les lignes 26 à 34 les écarts pour les maris.

IMPACTS MICROÉCONOMIQUES DE L'OPTION I
Selon les élasticités fortes
Écart entre la valeur des variables après simulation et leur valeur à la solution de référence(1)
(en $ de 1980)

Ménage type	Heures de travail annuelles	Salaire horaire	Impôts nets des transferts (2)	Taux marginal implicite de taxation	Taux marginal global de taxation	Revenu total net(2)	Indicateur du niveau de bien-être	Perte économique	Taxe forfaitaire
1	44	-0,05	107	-0,052	-0,032	80	-75	-83	150
2	24	0,15	174	-0,009	-0,013	276	105	-270	150
3	19	-0,05	-415	-0,058	-0,040	406	315	-238	150
4	-51	0,13	25	0,035	0,019	-215	31	256	150
5	-37	-0,05	-427	0,019	0,017	137	193	71	150
6	35	0,14	252	-0,014	-0,016	294	90	-292	150
7	-196	-0,22	-1 792	0,049	0,039	-1 523	-47	2 423	150
8	17	-0,05	44	-0,038	-0,026	14	-12	-71	150
9	6	0,15	111	-0,003	-0,008	189	100	-183	150
10	46	-0,23	71	-0,017	-0,007	205	-65	-275	150
11	-96	-0,04	966	0,184	0,140	-1 155	-718	62	150
12	318	-0,05	1 145	-0,233	-0,165	423	-532	-247	150
13	116	0,15	-1 352	-0,148	-0,118	2 345	1 186	-620	150
14	144	-0,05	839	-0,088	-0,060	-47	-400	-288	150
15	27	0,15	304	-0,008	-0,009	145	73	-338	150
16	130	-0,24	-139	-0,036	-0,020	1 585	311	-2 767	150
17	-94	-0,04	-821	0,063	0,050	-39	129	185	150
18	-65	-0,04	-533	0,045	0,037	-111	21	137	150
19	-37	-0,04	-56	0,027	0,024	-283	-148	129	150
20	32	-0,04	-278	-0,032	-0,019	113	31	-50	150
21	59	-0,05	-4	-0,052	-0,033	325	113	-96	150
22	70	-0,05	-141	-0,065	-0,042	604	251	-98	150
23	-17	-0,03	-313	0,012	0,012	10	31	19	150
24	25	-0,03	14	-0,034	-0,021	132	64	-50	150
25	65	-0,04	-219	-0,068	-0,044	518	225	-142	150
26	-72	-0,05	-785	0,050	0,040	271	347	76	150
27	-56	-0,05	-569	0,040	0,033	170	240	71	150
28	-47	0,13	-116	0,029	0,016	-45	94	167	150
29	-32	-0,05	-340	0,022	0,019	75	119	54	150
30	-14	0,14	34	0,007	0,000	79	91	-37	150
31	45	-0,20	5	-0,020	-0,009	197	-41	-371	150
32	-31	-0,05	-358	0,021	0,019	100	138	40	150
33	-18	0,14	-38	0,006	0,000	114	124	-71	150
34	36	-0,23	-197	-0,018	-0,008	255	8	-535	150
Moyenne pondérée		-0,03		-0,020	-0,012				

(1) Dans ce tableau, un - signifie une diminution.
(2) Les lignes 17 à 25 montrent les écarts de revenu total net et d'impôts nets des transferts pour les ménages biparentaux et les lignes 26 à 34 les écarts pour les maris.

TABLEAU B-2.5

IMPACTS MICROÉCONOMIQUES DE L'OPTION II
Selon les élasticités moyennes
Écart entre la valeur des variables après simulation et leur valeur à la solution de référence(1)
(en $ de 1980)

Ménage type	Heures de travail annuelles	Salaire horaire	Impôts nets des transferts (2)	Taux marginal implicite de taxation	Taux marginal global de taxation	Revenu total net(2)	Indicateur du niveau de bien-être	Perte économique	Taxe forfaitaire
1	18	-0,10	89	-0,052	-0,025	-52	-111	-28	96
2	-34	0,04	-299	0,028	0,019	14	155	181	96
3	19	-0,11	-545	-0,089	-0,058	473	401	-167	96
4	-92	0,04	-319	-0,099	0,070	-377	60	499	96
5	-12	-0,11	-483	-0,008	0,002	268	271	0	96
6	14	0,04	7	-0,015	-0,013	167	86	-114	96
7	-79	0,14	-731	0,040	0,026	-244	271	724	96
8	33	-0,10	84	-0,142	-0,097	20	-39	-134	96
9	1	0,04	-58	-0,006	-0,006	127	94	-56	96
10	-7	0,15	-93	0,000	-0,003	222	191	-143	96
11	130	-0,08	2 139	-0,154	-0,099	-1 332	-1 545	8	96
12	273	-0,09	1 797	-0,396	-0,273	-358	-1 200	-149	96
13	636	0,04	1 006	-0,691	-0,503	4 557	1 292	-3 888	96
14	161	-0,10	1 339	-0,211	-0,142	-418	-851	-331	96
15	26	0,04	-538	-0,033	-0,025	718	599	-512	96
16	39	0,16	-453	-0,021	-0,018	1 256	687	-1 140	96
17	-22	-0,07	-506	0,011	0,016	170	198	28	96
18	-6	-0,07	-318	-0,008	0,003	68	73	5	96
19	-13	-0,09	-238	0,003	0,011	2	34	29	96
20	47	-0,08	-10	-0,085	-0,052	110	-3	-64	96
21	30	-0,09	-285	-0,070	-0,041	426	298	-59	96
22	1	-0,10	-328	-0,048	-0,024	647	553	-29	96
23	26	-0,05	229	-0,060	-0,035	-122	-153	-26	96
24	14	-0,07	-163	-0,056	-0,031	259	208	-38	96
25	-10	-0,09	-238	-0,036	-0,015	588	543	-27	96
26	-9	-0,10	-452	-0,026	-0,012	242	233	-23	96
27	-5	-0,10	-288	-0,014	-0,003	116	114	-7	96
28	-17	0,04	-251	0,011	0,006	144	173	28	96
29	20	-0,11	92	-0,052	-0,030	-87	-123	-52	96
30	9	0,04	-161	-0,023	-0,019	269	191	-158	96
31	15	0,13	-304	-0,027	-0,023	685	431	-656	96
32	27	-0,10	246	-0,061	-0,037	-175	-214	-53	96
33	6	0,04	-147	-0,017	-0,014	236	172	-133	96
34	14	0,15	-268	-0,023	-0,020	694	421	-754	96
Moyenne pondérée		-0,05		-0,052	-0,032				

(1) Dans ce tableau, un - signifie une diminution.
(2) Les lignes 17 à 25 montrent les écarts de revenu total net et d'impôts net des transferts pour les ménages biparentaux et les lignes 26 à 34 les écarts pour les maris.

TABLEAU B-2.4

IMPACTS MICROÉCONOMIQUES DE L'OPTION II
Selon les élasticités fortes
Écart entre la valeur des variables après simulation et leur valeur à la solution de référence(1)
(en $ de 1980)

Ménage type	Heures de travail annuelles	Salaire horaire	Impôts nets des transferts (2)	Taux marginal implicite de taxation	Taux marginal global de taxation	Revenu total net(2)	Indicateur du niveau de bien-être	Perte économique	Taxe forfaitaire
1	44	-0,18	4	-0,073	-0,032	75	-81	-83	56
2	29	0,08	-36	-0,019	-0,017	395	169	-365	56
3	59	-0,19	-437	-0,121	-0,077	540	348	-432	56
4	-163	0,07	-594	0,087	0,061	-662	89	853	56
5	-22	-0,19	-577	-0,017	0,001	242	249	-12	56
6	25	0,07	32	-0,014	-0,013	284	118	-251	56
7	-198	0,24	-1 533	0,053	0,032	-980	288	1 671	56
8	68	-0,17	146	-0,155	-0,102	86	-34	-276	56
9	1	0,07	-77	-0,006	-0,007	188	114	-171	56
10	-16	0,25	-101	0,001	-0,005	283	198	-771	56
11	278	-0,14	2 102	-0,186	-0,113	-790	-1 325	37	56
12	477	-0,16	1 728	-0,349	-0,232	547	-922	-277	56
13	96	0,07	-1 971	-0,149	-0,114	2 571	1 466	-608	56
14	249	-0,18	1 384	-0,164	-0,101	-80	-711	-471	56
15	106	0,07	131	-0,052	-0,040	884	527	-1 621	56
16	67	0,27	-144	-0,018	-0,018	1 615	594	-2 899	56
17	-48	-0,13	-710	0,008	0,020	87	159	71	56
18	-19	-0,13	-494	-0,008	0,009	10	43	31	56
19	-36	-0,16	-443	0,002	0,017	-101	-3	87	56
20	78	-0,14	-53	-0,083	-0,045	213	19	-109	56
21	40	-0,16	-326	-0,071	-0,034	522	313	-99	56
22	-17	-0,17	-287	-0,054	-0,020	724	584	-52	56
23	40	-0,09	182	-0,059	-0,028	-37	-87	-42	56
24	12	-0,12	-231	-0,056	-0,024	324	248	-60	56
25	-38	-0,16	-197	-0,043	-0,012	650	596	-47	56
26	-23	-0,17	-603	-0,027	-0,008	235	229	-48	56
27	-17	-0,17	-430	-0,015	0,002	113	121	-7	56
28	-40	0,06	-402	0,010	0,005	140	201	-8	56
29	35	-0,18	15	-0,053	-0,026	-32	-94	-80	56
30	11	0,07	-203	-0,023	-0,020	370	217	-396	56
31	21	0,23	-216	-0,026	-0,023	854	393	-1 893	56
32	47	-0,18	190	-0,062	-0,032	-99	-170	-79	56
33	4	0,07	-205	-0,017	-0,015	324	199	-351	56
34	18	0,26	-179	-0,022	-0,020	870	378	-2 392	56
Moyenne pondérée		-0,09		-0,056	-0,031				

(1) Dans ce tableau, un - signifie une diminution.
(2) Les lignes 17 à 24 montrent les écarts de revenu total net et d'impôts nets des transferts pour les ménages biparentaux et les lignes 26 à 34 les écarts pour les maris.

IMPACTS MICROÉCONOMIQUES DE L'OPTION III
Selon les élasticités moyennes
Écart entre la valeur des variables après simulation et leur valeur à la solution de référence(1)
(en $ de 1980)

Ménage type	Heures de travail annuelles	Salaire horaire	Impôts nets des transferts (2)	Taux marginal implicite de taxation	Taux marginal global de taxation	Revenu total net(2)	Indicateur du niveau de bien-être	Perte économique	Taxe forfaitaire
1	21	-0,07	208	-0,048	-0,026	-117	-179	-28	212
2	-12	0,04	-383	0,003	0,000	267	274	-9	212
3	20	-0,08	-494	-0,087	-0,059	457	383	-169	212
4	-61	0,03	-358	0,060	0,042	-109	162	287	212
5	-10	-0,08	-433	-0,008	0,000	257	257	-4	212
6	35	0,04	-118	-0,042	-0,032	431	222	-281	212
7	-56	0,08	-1 242	0,017	-0,010	392	625	218	212
8	35	-0,07	133	-0,142	-0,099	4	-56	-137	212
9	17	0,04	-222	-0,033	-0,025	393	239	-229	212
10	5	0,08	-700	-0,022	-0,018	786	521	-680	212
11	132	-0,06	2 138	-0,152	-0,101	-1 319	-1 538	9	212
12	274	-0,07	1 790	-0,395	-0,276	-330	-1 184	-149	212
13	650	0,04	939	-0,706	-0,513	4 721	1 337	-3 930	212
14	164	-0,07	1 352	-0,212	-0,146	-399	-846	-338	212
15	41	0,04	-473	-0,044	-0,033	786	625	-657	212
16	104	0,09	-698	-0,051	-0,039	2 337	1 072	-2 303	212
17	-20	-0,05	-400	0,014	0,016	138	166	28	212
18	-4	-0,05	-199	-0,004	0,003	35	40	4	212
19	-9	-0,06	-241	-0,005	0,003	120	129	6	212
20	47	-0,06	98	-0,078	-0,050	80	-29	-62	212
21	31	-0,06	-293	-0,073	-0,046	538	393	-66	212
22	-1	-0,07	-661	-0,061	-0,036	1 049	907	-43	212
23	25	-0,04	315	-0,051	-0,031	-150	-177	-23	212
24	12	-0,05	-198	-0,057	-0,035	382	325	-43	212
25	-17	-0,06	-696	-0,050	-0,028	1 060	977	-47	212
26	-6	-0,07	-354	-0,023	-0,012	199	190	-22	212
27	-2	-0,07	-192	-0,016	-0,006	81	76	-11	212
28	-6	0,03	-234	-0,005	-0,005	204	187	-44	212
29	23	-0,07	165	-0,053	-0,033	-104	-143	-57	212
30	20	0,04	-173	-0,040	-0,030	359	228	-249	212
31	32	0,07	-590	-0,049	-0,037	1 040	606	-1 024	212
32	29	-0,07	315	-0,061	-0,039	-193	-235	-56	212
33	17	0,04	-181	-0,035	-0,027	355	226	-244	212
34	29	0,08	-685	-0,044	-0,034	1 150	659	-1 270	212
Moyenne pondérée		-0,003		-0,059	-0,039				

(1) Dans ce tableau, un - signifie une diminution.
(2) Les lignes 17 à 24 montrent les écarts de revenu total net et d'impôts nets des transferts pour les ménages biparentaux et les lignes 26 à 34 les écarts pour les maris.

IMPACTS MICROÉCONOMIQUES DE L'OPTION III
Selon les élasticités fortes
Écart entre la valeur des variables après simulation et leur valeur à la solution de référence(1)
(en $ de 1980)

Ménage type	Heures de travail annuelles	Salaire horaire	Impôts nets des transferts (2)	Taux marginal implicite de taxation	Taux marginal global de taxation	Revenu total net(2)	Indicateur du niveau de bien-être	Perte économique	Taxe forfaitaire
1	50	-0,12	103	-0,067	-0,035	61	-109	-88	145
2	60	0,07	-102	-0,039	-0,032	705	270	-664	145
3	58	-0,13	-409	-0,117	-0,078	551	359	-434	145
4	-86	0,06	-489	0,039	0,026	-167	183	340	145
5	-20	-0,13	-544	-0,015	-0,002	265	263	-26	145
6	61	0,06	-76	-0,039	-0,031	650	251	-574	145
7	-146	0,14	-1 884	0,026	0,015	-169	545	470	145
8	69	-0,12	176	-0,155	-0,106	101	-25	-288	145
9	29	0,06	-236	-0,032	-0,026	542	243	-537	145
10	4	0,14	-704	-0,022	-0,019	882	419	-2 105	145
11	285	-0,09	2 074	-0,185	-0,120	-724	-1 295	42	145
12	480	-0,11	1 694	-0,345	-0,237	627	-877	-277	145
13	109	0,06	-2 070	-0,164	-0,125	2 748	1 524	-653	145
14	253	-0,12	1 374	-0,161	-0,105	-21	-678	-490	145
15	124	0,06	194	-0,059	-0,045	968	559	-1 814	145
16	160	0,15	-285	-0,043	-0,034	2 899	875	-5 029	145
17	-47	-0,09	-648	0,012	0,018	114	180	62	145
18	-18	-0,09	-416	-0,004	0,007	41	66	23	145
19	-28	-0,11	-467	-0,005	0,007	101	144	30	145
20	77	-0,09	13	-0,077	-0,045	246	49	-111	145
21	42	-0,11	-364	-0,074	-0,042	718	462	-120	145
22	-21	-0,12	-624	-0,067	-0,036	1 205	953	-87	145
23	36	-0,06	219	-0,050	-0,027	-12	-59	-40	145
24	5	-0,08	-299	-0,057	-0,030	518	423	-76	145
25	-53	-0,11	-675	-0,056	-0,028	1 174	1 036	-100	145
26	-23	-0,12	-554	-0,024	-0,009	245	236	-53	145
27	-15	-0,12	-380	-0,016	-0,003	133	132	-22	145
28	-23	0,05	-419	-0,005	-0,006	266	239	-158	145
29	35	-0,13	42	-0,054	-0,030	7	-65	-100	145
30	28	0,06	-250	-0,039	-0,031	529	274	-592	145
31	50	0,13	-506	-0,048	-0,037	1 283	521	-2 751	145
32	47	-0,12	210	-0,062	-0,036	-64	-143	-95	145
33	23	0,06	-269	-0,035	-0,028	517	270	-593	145
34	44	0,14	-611	-0,043	-0,033	1 394	544	-3 666	145
Moyenne pondérée		-0,06		-0,062	-0,039				

(1) Dans ce tableau, un - signifie une diminution.
(2) Les lignes 17 à 24 montrent les écarts de revenu total net et d'impôts nets des transferts pour les ménages biparentaux et les lignes 26 à 34 les écarts pour les maris.